Innovar** en los **nuevos escenarios
Transformando** la **educación
*y la **sociedad***

- Innovación para el bien común
- Innovación en los procesos pedagógicos
- Innovación para la formación y el desarrollo humano
- Tecnologías para la innovación
- Innovación en el mundo laboral
- Innovación y liderazgo educativo

UPAEP

DIRECTORIO

Emilio José Baños Ardavín | Rector

José Antonio Llergo Victoria | Secretario General

Mariano Sánchez Cuevas | Vicerrector Académico

Jorge Medina Delgadillo | Vicerrector de Investigación

Johanna Olmos López | Directora de Investigación

Mónica Liliana Cortiglia Bosch | Directora General de Desarrollo Humano

Gabriela Lechuga Blázquez | Directora de Innovación y Desarrollo Académico

María de Lourdes Reyes Vergara | Directora de Evaluación y Gestión de la Calidad

Director Editorial: Javier Taboada
Producción: Giovanni de Simone Maimone

INNOVAR EN LOS NUEVOS ESCENARIOS: TRANSFORMANDO LA EDUCACIÓN Y LA SOCIEDAD

Diseño Editorial: Nuria Serrano Núñez | José Alberto Castañeda Merino

Coordinación Editorial: Elvia Guerrero Hernández
Dirección: María Guadalupe Albarrán Campos | Paulina Hernández Ortega
(Compiladoras)

Derechos reservados® por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C. Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio. Se autorizan breves citas en artículos y comentarios bibliográficos, periodísticos, radiofónicos y televisivos, dando al autor y al editor los créditos correspondientes.

Primera edición: Junio 2023
ISBN: 978-607-8631-90-2

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA, A.C.
21 Sur 1103, Barrio de Santiago, Puebla, México.
HECHO EN MÉXICO

COMITÉ ORGANIZADOR

María Guadalupe Albarrán Campos	UPAEP
Paulina Hernández Ortega	UPAEP
María del Pilar Castro Fernández de Lara	UPAEP
Florence Suzanne Grolleau	UPAEP
Martha Patricia Judith Gutiérrez Cardona	UPAEP
Gabriel Hornedo Guillén	UPAEP
Gabriela Lechuga Blázquez	UPAEP
José Manuel Martínez Cruz	Universidad Intercontinental
Yolanda Leticia Martínez Martínez	UPAEP
Virginia Montiel Zichinelli	UPAEP
Radován Pérez Restovic	UPAEP
Genoveva Genyén Reyes Domínguez	Universidad Cristobal Colón
María de Lourdes Reyes Vergara	UPAEP
Aída Rodríguez Hernández	UPAEP
Leticia Ruiz Flores	Universidad Intercontinental
María de Lourdes Silva Fernández	UPAEP
Arturo Villanueva González	UPAEP
María del Rosario Viveros Altieri	UPAEP
Viviana Elizabeth Zárate Mirón	UPAEP

COMITÉ CIENTÍFICO

Rubén Altamirano Contreras	Universidad Intercontinental
Karla Daniela Carcaño Amaro	Universidad Intercontinental
Giovanni Chávez Melo	UPAEP
Gabriela Croda Borges	UPAEP
Martha Leticia Gaeta González	UPAEP
Florence Suzanne Grolleau	UPAEP
Martha Patricia Judith Gutiérrez Cardona	UPAEP
Martha Huerta Cruz	UPAEP
Rubén José Jiménez Covarrubias	Universidad Intercontinental
Enrique López Albores	UPAEP
José Manuel Martínez Cruz	Universidad Intercontinental
Catalina Olga Maya Alfaro	Universidad Intercontinental
María del Rocío Guadalupe Morales Salgado	UPAEP
Laura Carolina Nasta Salazar	UPAEP
Alfonso Ortiz Quezada	Universidad Cristobal Colón
Manuel Ponce de León Palacios	UPAEP
Rosina Ramírez Vukovich	UPAEP
Laura Margarita Rodríguez Peralta	UPAEP
Luis Fernando Roldán de la Tejera	UPAEP
Sergio Román Jara	Universidad Cristobal Colón
Leticia Ruiz Flores	Universidad Intercontinental
Karina Salazar Estévez	UPAEP
Dolores Vélez Jiménez	Universidad Intercontinental
Arturo Villanueva González	UPAEP

CONTENIDO

PRESENTACIÓN 9

RESÚMENES

Eje 1. INNOVACIÓN PARA EL BIEN COMÚN

Cine en tu escuela: una herramienta para evidenciar la violencia de género y mejorar las prácticas en el consumo de audiovisuales. 11
Eduardo Chávez Flores

La interculturalidad como espacio para los aprendizajes y la buena convivencia 12
Alfredo Augusto Alzamora Arévalo

Logrando la empatía con el paciente de visión baja 13
María de Jesús Cruz Domínguez, José Trinidad Rodríguez Cruz, Guadalupe Estela Zavala Pérez

Oportunidades para todos. 15
Diego Barroso Cordero

Padres de familia: pieza clave para construir la comunidad educativa 16
Karla Martínez Romero, Édgar Sánchez Linares

Tercer Canal 17
Ana Elena García Pumarino, Victoriano Gabriel Covarrubias Salvatore, José Enrique Villagrán Rosas

Eje 2. INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS

Aprendizajes de médicos residentes de tercero y cuarto año de especialidad durante la pandemia por Sars – Cov 2 19
Margarita Aguirre Barbosa, Itzel López Nájera, Sandra Maldonado Castañeda

Desarrollo de las habilidades socio emocionales, para contribuir al proceso de adaptación de los alumnos provenientes del preescolar a la primaria. 22
Dulce María Morales Terán

Diseño de una secuencia didáctica para el concepto de límite 24
José Martín Estrada Analco, Joel Villalvazo Guerrero

El empleo del arte fotográfico como herramienta educativa para crear conciencia. 27
Socorro Guevara Salazar

En la vanguardia del conocimiento: innovación e investigación universitaria para un cambio social y tecnológico 28
Laura Margarita Rodríguez Peralta

Evaluation in the teaching process, an academic proposal by EDU QualiTic-APVF 30
David Eduardo Hernández Ortega

Experiencia de aprendizaje multientorno publicando en Wikipedia 31
Cynthia María Montaudon-Tomas, José Luis Rebolledo Palacios, Alicia Lucrecia Yáñez Moneda

La gestión en el rediseño curricular de los programas de Medicina y Enfermería del Instituto Politécnico Nacional 33
María Adriana Andrade Mérida, Miriam Teresa Vázquez Galicia, Guadalupe Estela Zavala Pérez

Importancia y utilidad de la educación física para el desarrollo integral en estudiantes de secundaria 35
Irma Cerecedo Morales

Innovación educativa como cambio significativo para fomentar la motivación en el aprendizaje del idioma francés 37
Karla del Rosario Lara Limón

Instrumento para medir el nivel de agrado y valoración de experiencias de aprendizaje multientorno en estudiantes universitarios 39
Jorge Medina Delgadillo, Ana María Riquelme Vigueras

Integración de IA en docencia de posgrados 41
Luis Antonio Villafán Amezcua

El modelo curricular en UPAEP y sus elementos constitutivos 43
María Lucía Jara y Peláez, Silvia Amalín Kuri Casco, Érika Pérez Díaz

La planeación didáctica a través de la guía de aprendizaje en UPAEP 45
Silvia López Hernández

Prácticas procedimentales para fortalecer la comprensión en ciencias 47
Eréndira Guadalupe Mosqueda Villaseñor

Propuesta de estrategias de enseñanza-aprendizaje para enriquecer la práctica docente en un modelo híbrido 49
Isidro Castelán Herrera, Olga Vázquez Nieto

Propuesta de evaluación al proceso de aprendizaje en alumnos de Ingeniería Financiera dentro de una IES del municipio de Juan C. Bonilla 52
Lorena Hernández Quiroz, José Gonzalo Ramírez Rosas

Representaciones sociales de la literacidad académica desde la docencia de la división de ingeniería en la Universidad de Sonora 53
Diana Laura Ochoa Favela

El role playing como instrumento de evaluación en educación básica 56
María del Carmen López Cuevas

Sentido numérico y manejo de cantidades racionales: estudio exploratorio en alumnos de primaria para un plan de intervención 57
José Ramón Jurado Becerra

Use of a LMS to improve accuracy of ESL exams 59
Paulina Jiménez Ortiz

Validación del trabajo con bloques de Lego® en el desarrollo de competencias en educación superior en la gestión 2022 60
Alejandro Alex Rodríguez Vargas

La visión de sistema en el paradigma de la innovación de la praxis educativa 63
Jennie Hernández Trad

Eje 3. INNOVACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL DESARROLLO HUMANO

#RetoPASE 67
María del Rosario Albarrán Campos

Centro de Autoacceso (SAC) y su importancia como estrategia tecnológica para la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de un idioma extranjero 69
Paulina Caberta Delfín, María Fernanda Fabián Martínez

La ciencia de frontera al alcance de estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud 71
Tania Ávila Ruiz, Nayeli Huidobro González, Roberto Jesús Meza Andrade

Curso primeros auxilios psicológicos: evaluación de los participantes 73
Leticia Sesento García

Deporte educativo y motivación académica en bachillerato 74
Julián Jaime Ortiz Hernández, María del Socorro Rodríguez Guardado

Diez años de investigación educativa en UPAEP 76
Marianela Cisneros Ruiz, María de Lourdes Reyes Vergara

La educación resiliente como una estrategia de afrontamiento frente al estrés académico en estudiantes universitarios 77
Lizbeth Natalí Calle Avendaño

Eureka libro creativo 79
María Fernanda Domínguez Márquez

Mejora continua y desarrollo profesional: el rol de los profesores 80
Viridiana Amieva Palacios

Metodología investigación-acción: una propuesta de intervención para promover la inclusión educativa en secundaria 81
Gabriela Castañeda Gutiérrez, María del Socorro Rodríguez Guardado

Modelo de formación integral basado en competencias 83
Joaquín Eduardo Olivas Ramos

Pausas de autocuidado para el docente 86
Guadalupe Hernández González, Selene Berenice López Márquez, Raquel Uribe García

Relación entre la edad y la competencia digital en el contexto universitario: el caso de los docentes de Ciencias Sociales 88
Betty Meneses Ayllón

Eje 4. TECNOLOGÍAS PARA LA INNOVACIÓN

Herramienta de realidad aumentada para educación en procesos industriales de operación y ensamble 91
José de Jesús Cordero Guridi, Kenya Hernández Mundo, Luis Alberto Uribe Pacheco

Instalación y configuración automática de servidores VPN bajo demanda 93
Ignacio Augusto Rodríguez Díaz, Laura Margarita Rodríguez Peralta

Modelo de conocimiento ágil y su impacto en la enseñanza en Ingeniería de Software 95
Alejandro Alex Rodríguez Vargas, Ernesto Soto Roca

Necesidades de información y uso de aplicaciones de inteligencia artificial en estudiantes de la Maestría en Desarrollo Educativo 98
Albano Torres Gómez

Proceso de implementación de herramientas tecnológicas 101
Alejandro Eduardo Jarero Mora

Ve Seguro: el papel de las redes de seguridad y los algoritmos de procesamiento de datos contra la inseguridad en Puebla 103
Jorge Alberto Almanza Zavala, Félix Garduza Gutiérrez, Francisco Moreno Juárez, Laura Margarita Rodríguez Peralta, Kevin Raymundo Sánchez Gutiérrez

Eje 5. INNOVACIÓN EN EL MUNDO LABORAL

Capacitación ACD (Aula-Campo-Digital) 106
Gilberto Lastiri Romero

Centro de certificación para el trabajo flexible 108
Cynthia María Montaudon-Tomas, Ingrid Nineth Pinto López, José Luis Rebolledo Palacios

Certificación de competencias en la trayectoria formativa de educación superior 110
Cynthia Hernández Moya, Martha Huerta Cruz

Las condiciones laborales como determinantes para el compromiso docente 112
Lidia Pérez Ramírez, Martha Elena Vázquez Galindo, Guadalupe Estela Zavala Pérez

Eje 6. INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO

Desarrollo humano, formación académica y la gestión educativa del profesorado. Un modelo innovador en la UPAEP 115
Mónica Liliana Cortiglia Bosch, Ana María Riquelme Vigueras

Perspectiva de la gestión directiva en el proceso educativo 117
Laura Angélica Bárcenas-Pozos, Diana Rivera Grados

Proyecto de gestión y desarrollo curricular: una experiencia educativa basada en un proyecto colaborativo situado y con perspectiva global 119
Gabriela Croda Borges

PRESENTACIÓN

En los nuevos escenarios sociales y educativos, la innovación es sin duda un elemento clave para impulsar el crecimiento y asegurar la excelencia académica en las instituciones educativas. Es así mismo, de gran importancia que desde la universidad se ofrezcan espacios para compartir investigaciones y prácticas exitosas en innovación educativa que ayuden a fortalecer los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación; y que promuevan la formación integral en los egresados, de tal manera que incidan en la transformación y mejora de su entorno, desde su ejercicio profesional con sentido comunitario.

Por tal motivo, se llevó a cabo el 4° Congreso Internacional de Innovación Educativa (CINNED UPAEP) con la participación de expertos del ámbito nacional e internacional y las aportaciones de educadores comprometidos e interesados en su formación y actualización continua.

La presente obra contiene los resúmenes de los 55 trabajos presentados como ponencia o cartel; además, se incluyen algunas ponencias en extenso. Estas valiosas contribuciones se encuentran organizadas en seis ejes temáticos:

1) Innovación para el bien común,
2) Innovación en los procesos pedagógicos,
3) Innovación para la formación y el desarrollo humano,
4) Tecnologías para la innovación,
5) Innovación en el mundo laboral,
6) Innovación y liderazgo educativo.

Innovación para el Bien Común

Cine en tu escuela: una herramienta para evidenciar la violencia de género y mejorar las prácticas en el consumo de audiovisuales[1]

Eduardo Chávez Flores[2]

Las comunidades rurales de nuestro país permanecen más o menos aisladas a pesar del desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Esto implica un desarrollo y una transformación más lentos en comparación con los centros urbanos. Por desgracia, en estas comunidades, aun se internalizan (Vygotski) prácticas que violentan y vulneran, sobre todo a partir del género. Muchas de estas prácticas han sido difundidas y normalizadas en el cine y la televisión comerciales. La televisión y la gran pantalla tienen el poder de transmitir con fuerza mensajes que llegan fácilmente al espectador, pero dado que solo cierto tipo de productos son accesibles en las pequeñas comunidades, se ve limitada la posibilidad de que se les presenten "otras formas" de ver lo que acontece en la comunidad.

Es por ello que *Cine en tu escuela* se ha planteado como ejercicio utilizar el cine como una herramienta para diagnosticar y modificar las prácticas que integran violencia de género. Utilizando cintas que muestran el dolor y el sufrimiento de los que son agobiados, estigmatizados por tales situaciones cotidianas, gracias a la identificación que permite el cine entre los personajes y el espectador, este puede ponerse en el lugar del otro (Lévinas).

El ejercicio pretende mostrar al espectador (Crary) lo otro oculto a sus ojos y modificar la forma en que percibe su acción frente al otro. De ese modo, incidiendo en la forma en que es percibida cierta ideología, posibilitar la modificación de la misma en el sujeto. El ejercicio tiene tres ciclos realizándose en Telesecundarias de comunidades rurales de la región Ciénega de Michoacán, lo que posibilita una visión panorámica sobre los resultados del ejercicio en las comunidades de Ojo de Agua (municipio de Venustiano Carranza), y de Abadiano (municipio de Jiquilpan) principalmente.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo
Correspondencia: echavez@ucemich.edu.mx

La interculturalidad como espacio para los aprendizajes y la buena convivencia[1]

Alfredo Augusto Alzamora Arévalo[2]

La Institución Educativa Víctor Francisco Rosales Ortega, se encuentra ubicada en la ciudad de Piura, región norte del Perú, tiene una población estudiantil de 1,058 estudiantes en los niveles de Educación Básica Regular: inicial, primaria y secundaria. Los padres y madres de los niños y jóvenes provienen de distintos ámbitos regionales y culturales del país, como son de la sierra, amazonia, de comunidades afroperuanas, de la zona rural cercana a la ciudad y de la periferia de la ciudad; a ello se suma que el 10% de estudiantes son de procedencia venezolana; esta diversidad étnica, cultural en los estudiantes, se había convertido en un problema que alteraba el clima escolar, agresiones físicas y psicológicas, de discriminación, racismo y xenofobia entre los estudiantes.

Esta situación problemática ha tenido como efectos la baja autoestima, el bajo rendimiento escolar, ausentismo y violencia escolar; lo que conllevó a que se planteara la pregunta: ¿cómo podemos mejorar la convivencia escolar y por ende los aprendizajes, desde la diversidad cultural que tienen los estudiantes?
El propósito que se ha planteado ha sido fortalecer la convivencia escolar desde la diversidad cultural, a través de la interculturalidad como transversalidad constante en sus aprendizajes, para reconocer y valorar el aporte de las diversas culturas vivas, desde una mirada reflexiva.

La metodología ha sido desarrollada en tres etapas de la planificación curricular, teniendo como inicio la etapa de sensibilización ante situaciones de discriminación, racismo y xenofobia, esto se desarrolló por medio de cuentos, poemas, canciones, con lo cual se ha buscado analizar dichas situaciones, desde una posición empática en los escolares y reflexionar al respecto, luego está la etapa centrada en actividades de reconocimiento, valoración a la riqueza que guardan las diversas culturas vivas, acompañadas de una profunda reflexión y compromisos por casos de discriminación y racismo; finalmente está la etapa de visibilización, que se mostró con actividades de integración cultural, en la qué, los niños, niñas y jóvenes manifestaban sus logros de aprendizaje con diversos productos y muestras de la riqueza cultural en una magna actividad que fue la Primera Feria de Interculturalidad.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Dirección Regional de Educación de Piura-Perú
Correspondencia: aalzamoraarevalo@gmail.com

Logrando la empatía con el paciente de visión baja[1]

María de Jesús Cruz Domínguez,[2] José Trinidad Rodríguez Cruz,[3] Guadalupe Estela Zavala Pérez[4]

La falta de empatía en el trato al paciente con visión baja representa un problema de salud pública en nuestro país y en muchas partes del mundo, pues no en todos los lugares donde se brinda atención de salud a estos pacientes son entendidas sus necesidades, por tal motivo en la carrera de Optometría del Centro Interdisciplinario de Ciencias de Salud Unidad Milpa Alta (CICS-UMA) al abordar la Unidad de Aprendizaje de Visión Baja hemos incluido la estrategia de *empatía con el paciente de visión baja*; a través de un proceso de enseñanza aprendizaje activo, significativo a través de una secuencia didáctica que consiste en familiarizar al estudiante con los conceptos teóricos de la baja visión, así como, identificar las patologías que la causan para después diseñar y elaborar simuladores de dichos padecimientos, mismos que usarán en la actividad titulada *enfrento obstáculos en los espacios* escolares, así como una actividad de la vida diaria que hemos titulado desayunando a ciegas.

Estas actividades se llevan a cabo realizando un recorrido por las instalaciones de nuestra unidad académica, utilizando los simuladores previamente elaborados, haciendo evidente en los estudiantes los obstáculos a los cuales se enfrenta una persona con discapacidad visual y posteriormente llevando a cabo una actividad tan cotidiana como el desayuno, lo cual, para un paciente con discapacidad visual implica un alto nivel de complejidad.

Una estudiante comenta:

El estado patológico que representé...fue una situación incómoda pues mi cerebro ignoraba los puntos ciegos artificiales, sin darme cuenta yo había buscado posiciones de mirada que me dejaran mayor campo visual... irónicamente, no me daba cuenta de todo lo que realmente pasaba al casi tirar varios objetos periféricos. Este ejercicio, me provocó un sentimiento de tristeza y por eso debemos tener la calma y transmitir con palabras claras y empáticas el padecimiento al paciente.

A través de estas actividades se pretende evidenciar la importancia de la empatía con el paciente con discapacidad visual, logrando una transformación en los estudiantes que incluya técnicas de abordaje más sensibles en la atención clínica a estos pacientes.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: mcruzdo@ipn.mx
[3] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: jrodriguezcr@ipn.mx
[4] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: gezavala@ipn.mx

La finalidad de lograr la empatía en el estudiante es tratar con profesionalismo y solidaridad a las personas con visión baja, brindándoles las ayudas visuales ópticas y no ópticas, así como, la orientación necesaria para su completa rehabilitación y reinserción con la sociedad desde un punto de vista inclusivo y respetando siempre los derechos humanos.

Atender integralmente a un paciente con agudeza visual baja es determinante en la calidad de vida del individuo, familia y sociedad y con estas acciones las instituciones educativas de nivel superior cumplen con su razón de ser, responder a las demandas de la sociedad con pertinencia y calidad, pero sobre todo con humanismo.

Oportunidades para todos[1]

Diego Barroso Cordero[2]

Con datos de la OMS se calcula que en el mundo hay 1300 millones de personas con discapacidad, siendo el 16% de la población mundial, es decir, 1 de cada 6 personas padece de alguna discapacidad, cifra que va en aumento debido al crecimiento de enfermedades y esperanza de vida, estas personas constantemente sufren desigualdades en materia de salud, educación y empleo.

Lograr la inclusión de las personas con discapacidad en aulas y empleos, y concientización de la población mediante talleres y vivencias sobre estas personas, es fundamental para poder afirmar que existe igualdad de oportunidades y acceso, garantizando así objetivos de desarrollo sostenible adoptados por la ONU en el año 2015.

Existen 5 tipos de discapacidad: auditiva, motriz, lenguaje, intelectual y visual, entre las barreras que se enfrentan estas personas están las arquitectónicas, las de comunicación, la falta de formación de profesionales, falta de confianza y discriminación, por lo que, mediante talleres inclusivos se ha puesto a prueba capacidades no reconocidas de las personas sin discapacidad, simulando casos de personas con discapacidad, en una práctica, los estudiantes de la Licenciatura de Gastronomía tenían que realizar y decorar un pastel con los ojos vendados, realizar y decorar un pastel con las manos vendadas, comunicarse con otro asistente de cocina con objetos que interfieren en el lenguaje, para así comprobar si es posible que todos tengan la oportunidad de desarrollarse y formar parte del entorno que desean sin barreras, porque deben comprender, que cada persona independiente de que tenga o no una discapacidad, tiene nombre, apellido, sueños y capacidades.

La práctica concluyó satisfactoriamente con la elaboración y decoración exitosa de los pasteles, todos los mensajes se entendieron sin importar la dificultad, comprobando así, que no importa si tienes un padecimiento o discapacidad, cuando el entorno en que se vive comprende e incluye, aceptando cada diferencia todo es posible.

Por ello, deberíamos enfocarnos en la educación inclusiva, que consiste en crear oportunidades de aprendizaje para grupos que han sido excluidos, como es el caso de las personas con discapacidad y comprender su manera de comunicarse, porque, además, existe una alta posibilidad de como profesional tener un cliente con una discapacidad.

Practicando la inclusión se pueden reconocer capacidades no desarrolladas de las personas, así como poner en práctica los valores como la empatía; en el caso de una estudiante, fue grande su sorpresa al verse capaz de realizar situaciones que personas con discapacidad viven, y así reconocer que ellos tienen capacidades y pueden aportar a la sociedad por igual si se les dan las mismas oportunidades.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] ENRUÉDATE AC
Correspondencia: diegobarroso19.DB@gmail.com

Padres de familia: pieza clave para construir la comunidad educativa[1]

Karla Martínez Romero[2], Édgar Sánchez Linares[3]

Reto abordado y objetivos de la práctica: el eje articulador «Inclusión» en la Nueva Escuela Mexicana, NEM, busca promover una educación inclusiva y equitativa para todos los estudiantes, independientemente de su origen étnico, género, discapacidad, situación socioeconómica o cualquier otra característica que pudiera limitar su acceso a la educación de calidad. Para lograr este objetivo, la NEM propone una serie de estrategias (atención a la diversidad, perspectiva de género y la interculturalidad), así como el fomento de la participación activa y el diálogo constructivo entre la comunidad educativa y la sociedad en general. De esta manera, se busca construir una sociedad más justa, inclusiva y democrática a través de la educación en entornos seguros, colaborativos y acogedores que fomenten la participación de todos los miembros de la comunidad escolar, promoviendo el aprendizaje y las relaciones interpersonales a través de la transmisión de valores inclusivos en los Centros Escolares.

Descripción de la práctica: para construir culturas inclusivas que fomenten el desarrollo de la comunidad escolar en su conjunto se requiere la participación directa de los padres de familia para establecer diálogos y desarrollar un lenguaje común para asegurar que los valores compartidos sean practicados y aplicados en la vida diaria de la escuela. La estrategia que se ha empezado a implementar se denomina «Diálogos con padres de familia» y se ha desarrollado en tres fases:

Fase 1. Capacitar a los subdirectores académicos para la creación de culturas inclusivas en 33 centros educativos del Estado de Puebla; 152 escuelas con una matrícula aproximada de 60,000 estudiantes.

Fase 2. Replicar la capacitación al interior de los centros educativos para clarificar el concepto de inclusión y conformar un Equipo de inclusión de cada centro.

Fase 3. El Equipo de inclusión organiza los diálogos con los padres de familia para desarrollar un marco común de valores y generar los planes de acción.

Con base en las pruebas piloto, se ha identificado como principal obstáculo la falta de comunicación y la baja participación con y de los padres de familia, así como la falta de talleres para padres sobre la inclusión.

---

[1] Práctica educativa innovadora

[2] SEP Puebla
Correspondencia: karla.martinez@upaep.mx
[3] CONIDEA Consultores Educativos
Correspondencia: edgar.linares@conidea.mx

Tercer Canal[1]

Ana Elena García Pumarino,[2] Victoriano Gabriel Covarrubias Salvatore,[3] José Enrique Villagrán Rosas[4]

El último censo realizado por el INEGI presentó indicadores de personas con discapacidad y/o algún problema; usando datos del Censo de Población y Vivienda 2020, mostró que la población en el país es de 126,014,024 pero de este porcentaje, la muestra de nuestro interés es del 5.7% donde 2,691,338 tiene problemas para ver aún con lentes y 1,350,802 tienen problemas para oír con/sin aparato auditivo.[5]

Por otro lado, la CNDH, conmemora el 27 de junio, día Internacional de la Sordoceguera, derivado de la firma conmemorativa en 1989, en Estocolmo, Suecia, en homenaje a Hellen Keller.[6] La sordoceguera es una discapacidad sensorial múltiple y su principal forma de comunicación es a través del Lenguaje de Señas Manuales transmitida a través de 3 elementos: el tacto de la persona sordociega, el alfabeto manual o dactilológico sobre la palma de la mano y un código táctil en la espalda.

De aquí la idea de crear Tercer Canal, como un sistema de comunicación dactilológico, en manos emisoras y receptoras, con una estructura gramatical, de forma que facilite el autoaprendizaje y comunicación inclusiva del Lenguaje de Señas Manuales entre los familiares de personas sordociegas y el discapacitado por nacimiento o con discapacidad adquirida, dirigido también a maestros de educación especial o en general, pues el objetivo principal del sistema de comunicación alterno Tercer Canal, es dar independencia al discapacitado de realizar acciones de movilidad, búsqueda de servicios, compra de artículos o facilitar la comunicación en el quehacer de la vida diaria, enfocado a diferentes niveles socioeconómicos y culturales donde el uso de dicha aplicación mediante audios descriptivos y videos explicativos con subtítulos, se dosificará en 3 cursos: básico, medio y avanzado cada uno con 150 señas; al cual se podrá acceder mediante una aplicación gratuita disponible para dispositivos Android, IOS o Computadores.

Hoy en día, App se encuentra en etapa de programación y desarrollo en lenguaje de programación CORDOVA, con un avance del 35% de la programación total, esperando que, para el mes de junio se tenga un avance del 75% de la aplicación, puesto que en el mes de septiembre ya estará disponible para descargarlo desde el App Store, dicho proyecto es patrocinado por el CONCYTEP Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] SEP Puebla
[3] EDUCITA
Correspondencia: anelpumarino@gmail.com
[4] Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla
Correspondencia: pluscapacidad@gmail.com
[5] Naciones Unidas. (s.f.). Día Internacional de la Sordoceguera
[6] CDHCM.2020.CDHCM: Es necesario que en la nueva normalidad se contemplen medidas y estrategias que incluyan a personas sordociegas. 082/2020/2

Innovación en los procesos pedagógicos

Aprendizajes de médicos residentes de tercero y cuarto año de especialidad durante la pandemia por SARS-CoV-2[1]

Margarita Aguirre-Barbosa[2], Itzel López-Nájera[3], Sandra Maldonado-Castañeda[4]

El estudio de los aprendizajes ha cambiado, nos encontramos con nuevas exigencias y retos. Durante la pandemia por Sars-Cov2 el sistema de salud dio un giro inesperado, teniendo como objetivo salvaguardar la vida del paciente en riesgo, dejando a lado todo incluyendo la educación de médicos residentes, esta investigación parte de esta problemática (Abreu 2020). El objetivo fue conocer los tipos de aprendizajes que surgieron y que fueron reforzados durante el primer año de pandemia en residentes de tercer año de pediatría y del último año de medicina interna en un Hospital de segundo nivel de atención. Investigación cualitativa a través de entrevista a profundidad. Para el marco teórico se utilizó la clasificación de los aprendizajes de Schugurensky, Schunk y algunas herramientas conceptuales de la teoría de Schütz (Schutz A 1993).

La investigación muestra la respuesta rápida de adaptación; a través de la informalidad entre las interacciones de residentes de diferentes jerarquías y con el mismo paciente en su mundo cotidiano, (contexto hospitalario) sin contar con suficientes médicos adscritos que sirvieran de guía para los médicos en formación y a través de plataformas virtuales capacitar en diagnósticos, tratamientos sobre Covid y manejo de ventilador entre otras patologías.

Tradicionalmente la enseñanza se da al pie de cama con médicos adscritos que se consideran "maestros" teniendo la última palabra del diagnóstico y tratamiento; sin embargo, durante la pandemia esto no fue así, fue complejo y frustrante debido a que no en todos los turnos se contaba con médicos adscritos y mucho menos con conocimientos formales de Covid 19, donde cada día se actualizaban tratamientos en esta enfermedad por lo que se tuvo que recurrir a plataformas virtuales como el Centro Medico Virtual de alta especialidad, YouTube, entre otras. Se observó que los médicos residentes valoraron más los aprendizajes informales porque se produjo entre pares, borrando jerarquías que estaban acostumbrados, este tipo de aprendizaje informal es un proceso continuo y que debe seguir siendo aprovechado por las unidades donde se forman médicos residentes.

Los resultados obtenidos dentro del centro médico virtual fueron: durante el periodo del 2020 al 2022 los médicos en formación Intervinieron en 6056 enlaces donde se daba interconsultas, 991 sesiones o capacitaciones a distancia, también se apoyó a sesiones de salud mental reportándose 1659.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)

[2] Centro Médico Virtual de Alta Especialidad del Estado de Puebla
Correspondencia: ssepcemevi@gmail.com
[3] Universidad Iberoamericana Puebla
Correspondencia: itzel.lopez@iberopuebla.mx
[4] UPAEP Universidad
Correspondencia: sandra.maldonado@upaep.mx

Las experiencias que dejó la pandemia fue mayor sensibilidad y mejor trato hacia el paciente, empatía, información solidaria de la muerte de un familiar. De los aprendizajes informales en base de la entrevista a profundidad se observaron los aprendizajes auto dirigido, incidental y de socialización (Schugurensky, D. 2016). Aprendieron sin un facilitador en algunos turnos, aprendieron a escuchar a los pacientes, aprendieron a reflexionar e interiorizar sus actitudes. Como afirma Schütz "al vivir en un mundo vivimos con otros y para otros y orientamos nuestra vida hacia otros" (Schutz A 1993).

Los resultados nos obligan a tener otra mirada en la formación de nuevas generaciones que a pesar de tener miedo a contagiarse y de no contar con médicos adscritos en todos los turnos fueron capaces de desarrollar nuevos aprendizajes con profesionalismo, con el reto de enfrentar esta nueva enfermedad.

Fuentes de consulta

Abreu, L. F., León, R., García, J. F. (2020). Pandemia de COVID-19 y educación médica en Latinoamérica. Educación médica, Revista Fundación Educación Médica, 23(5), 237-242. https://doi.org/10.33588/fem.235.1088

Alberola, B. (2011,19 septiembre). Las horas extraordinarias en la medicina. El médico interactivo. https://elmedicointeractivo.com/horas-extraordinarias-y-medicina-20110191859560869 29/

Álvarez, A., Gallardo, L. (2000). El pase de visita docente asistencial. Revista de Ciencias Médicas La Habana. 6(2). https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/46/html

Amaya, A., Cantú, D. & Marreros, J. G. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. Revista de Educación a Distancia (RED), 21(65)

Bates, A. W. (2015). Métodos de enseñanza: centrados en el campus: Aprendizaje experiencial: aprender haciendo. En Bates, A.W. La enseñanza en la era digital (pp. 101-110). Creative Commons Attribution-NonCommercial.

Cabrolié, M. (2010). Intersubjetividad como sintonía en las relaciones sociales: Redescubriendo a Aldred Shütz. Polis. Revista de la Universidad Bolivariana, 9(27), 317-327. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682010000300014

Camma, C,G., Arteaga, J,C., (2021). Initial Management of COVID-19 Outbreak in Mexico. Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época Volumen 16 Número 3, Julio - Septiembre 2021, pp. 1-22, e634 DOI: https://doi.org/10.21919/remef.v16i3.634

Ceballos, M. C., Hernández, M.L., Solís, S. L., Borges, R. S., Musibay, E. R. y Zerquera, T. (2014). Pase de visita docente-asistencial hospitalario en las especialidades quirúrgicas. Revista Cubana de Medicina Militar, 43(1), 72-82. http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v43n1/mil09114.pdf

Chick, R. C., Clifton, G. T., Peace, K. M., Propper, B. W., Hale, D. F., Alseidi, A. A., & Vreeland, T. J. (2020). Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic. Journal of Surgical Education, 77(4), 729–732. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.03.018

Corona, L.A. (2014). Propuesta de modelo referencial para la orientación de los profesores en la ejecución del pase de visita docente asistencial. Medisur 12(3), 528-555. http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v12n3/ms11312.pdf

Diario Oficial de la Federación (4 enero 2013). NORMA oficial mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de las residencias médicas. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5544617&fecha=23/11/2018

Herrera, P., & Toro, C. J. (2020). Educación médica durante la pandemia del COVID -19: iniciativas mundiales para el pregrado, internado y el residentado médico. Acta Médica Peruana, 37(2). https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.999

Schugurensky, D. (2016). Pedagogía Social en América del Norte: Antecedentes históricos y desarrollo actual. Pedagogía Social Revista Interuniversitaria, 1(27), 225-251. https://doi.org/10.7179/PSRI_2016.27.11

Schultz, A. (2003). El problema de la realidad social. (2ª Ed.). Amorrortu.

Schunk, D.H. (2012). Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa, www.freeLibrosme.Pearson Educación México, Sexto Edición.

Desarrollo de habilidades socioemocionales para contribuir al proceso de adaptación de los alumnos provenientes del preescolar a la primaria[1]

Dulce María Morales Terán[2]

La presente investigación innovadora, nace como resultado de atender la problemática que aquejaba a los estudiantes de primer año de primaria de una institución educativa privada, localizada en la ciudad de Puebla.

Los estudiantes de primer grado no tenían desarrolladas sus habilidades socio emocionales, impidiendo que lograran integrarse de una manera asertiva al nuevo grado de estudios que iniciaban, en los estudiantes se observaban problemas de conducta, experimentaban emociones negativas, mostraban poca disposición al trabajo y era evidente que no contaban con habilidades para socializar y establecer vínculos afectivos con sus compañeros de clase.

Para el desarrollo de esta investigación, se utilizó la metodología de investigación acción, en la cual el docente tiene la función de ser investigador y, al mismo tiempo, es un participante activo (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

El objetivo principal de esta intervención, es contribuir al proceso de adaptación de los estudiantes, desde el reconocimiento, gestión y validación de sus emociones, mismo que los planes y programas de educación han dejado a un lado, y si llegan a tomarlos es de una manera escueta y sin darle seguimiento. Por ello, se diseñó un plan de intervención que comprendió 10 sesiones de una hora, en las cuales se desarrollaron estrategias de aprendizaje lúdico-dinámicas innovadoras, las cuales fueron diseñadas de acuerdo a las características y afinidades de los estudiantes.

Para medir los avances y resultados de este plan, se llevó una bitácora de incidencias, dentro de la cual se registraron las aportaciones de los estudiantes. Además de esto, se utilizaron dos escalas de Likert, modificadas de acuerdo a las habilidades sociales que se pretendía alcanzar. Por último, se llevaron a cabo dos actividades finales en las cuales se puso a prueba su gestión de emociones e integración con el grupo.

Durante el desarrollo de las sesiones de trabajo, en un inicio se observó apatía y poca disposición al trabajo por parte de los estudiantes, lo que propició la modificación de algunas estrategias de aprendizaje. Una vez que se realizaron las modificaciones pertinentes, los estudiantes modificaron su actitud, mostrando intencionalidad y manteniendo una participación activa durante las sesiones, logrando reconocer sus emociones y comenzaron a gestionarlas, así como también, reconocieron el impacto de las emociones con las personas que se rodean; esto, además, trajo consigo el fortalecimiento del trabajo en equipo.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: dulcemaria.morales@upaep.edu.mx

En lo que compete a mi práctica docente, la aplicación de este plan permitió realizar un análisis profundo de mi práctica educativa, encontrando algunas áreas de oportunidad que permiten la apertura de las siguientes interrogantes:

1.- ¿Cómo darle continuidad a este plan de intervención, para que no se pierdan los aprendizajes obtenidos durante las sesiones de trabajo?

2.- ¿De qué manera se puede continuar desarrollando las habilidades socio emocionales de los estudiantes?

3.- ¿Cómo encontrar un balance entre ser un maestro empático, ameno, que integre dinámicas afines a los gustos de los niños, y darle seguimiento a los aprendizajes esperados que proponen los planes y programas de la Secretaria de Educación Pública?

Fuentes de consulta

Anton, M., Zentner J. (2014), Las cuatro emociones básicas. Herder

Araujo, M. E. (2013). Estrategias didácticas para el desarrollo de la inteligencia emocional. Paidos Barber, R. (2009). El desarrollo del niño. Psicología Infantil. Recuperado de http://www.uoc.edu/idp/3/dt/esp/barber.pdf

Bisquerra, R. (2005), La educación emocional en la formación del profesorado. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 19 (3). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2126758

Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. Revista de Investigación Educativa
Caballo, V. (2005). Manual de Evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales. (6° Edición). Madrid: Siglo XXI Editores.

Crespo Rica, S. (2006). Comportamiento social en la infancia. Trabajo presentado en el V Congreso Internacional "Educación y Sociedad". Disponible en: http://congreso.codoli.org/area3/Crespo-Rica3.pdf

García, C. (2009). El primer año de Escolarización: Cuando el niño de 2 años llega a la Escuela. Madrid: Narcea.va, 21(1), 7-43.

Eshel, N., Daelmans, B., Cabral, M. & Martines, J. (2006). Responsive parenting: interventions and outcomes. Bulletin of the World Health Organization, 84 (12), 991-998.

Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (1999). Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación – acción

Gil Rodríguez, F., León Rubio, J. & Jarana Expósito, L. (Eds). (1995). Habilidades sociales y salud. Madrid: Pirámide.
Goleman, D. (1996). Inteligencia emocional. Kairós.

Jadue, G. (2003). Transformaciones familiares en Chile: Riesgo creciente para el desarrollo emocional, psicosocial y la educación de los hijos. Estudios. Pedagógicos. [online]. 29, 115-126.

Ramírez, M. (2002). Prácticas de crianza de riesgo y problemas de conducta en los hijos. Apuntes de Psicología, 20 (2), 273-282.

SEP (2017) Aprendizajes Clave para la Educación Integral. SEP

Diseño de una secuencia didáctica para el concepto límite[1]

Joel Villalvazo Guerrero,[2] José Martín Estrada Analco[3]

Uno de los conceptos más complejos que el estudiante debe aprender en las matemáticas del nivel medio superior en México es el de límite. Cornu (2002) se manifiesta en este sentido, señalándolo como una noción particularmente difícil, típica del tipo de pensamiento requerido en matemáticas avanzadas. Por su parte, Artigue (1995) considera a la conceptualización y la formalización de la noción de límite como una de las dificultades para acceder al cálculo.

La investigación presentada forma parte de una tesis para la Maestría en Educación Matemática de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y en ella se presenta una propuesta de diseño de una secuencia didáctica para iniciar el aprendizaje del concepto de límite de una función y la investigación realizada alrededor de tal secuencia didáctica, utilizando como referente de diseño metodológico a la ingeniería didáctica. Se toma en cuenta al estudio histórico de la formación del concepto de límite, al análisis de los obstáculos epistemológicos más comunes que el estudiante enfrenta durante la formación del concepto de límite y a la teoría de registros de representación semiótica para el diseño, la conducción y la contextualización de las actividades.

Los participantes fueron cuatro estudiantes de cuarto semestre de bachillerato. La recopilación de la información para el análisis se hizo a través de: un cuestionario inicial, las grabaciones en video de las sesiones de trabajo para recuperar los elementos de significado que expresaron los participantes a través de las manifestaciones orales, las producciones escritas por los participantes en las hojas de trabajo y la realización de entrevistas semi estructuradas con dos de los participantes.

La identificación y el análisis de los significados personales expresados por los participantes se realiza a través de la Teoría de los Significados Sistémicos y con base en categorías elaboradas por los autores durante la fase de análisis a priori de las situaciones didácticas. Se rescata como una aportación a la innovación educativa a la tabla: "Síntesis de significados históricos del límite". Se presentan algunos resultados del análisis de la información obtenida tras la implementación de la secuencia didáctica, los aprendizajes que se consideran aplicables para un rediseño de las actividades y algunas conclusiones obtenidas a lo largo de la investigación.

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Correspondencia: profejoel168@gmail.com
[3] Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Fuentes de consulta

Aaboe, A. (2012). *Episodes From the Early History of Mathematics. Mathematical* Association of America.

Artigue M. (2020). Didactic Engineering in Mathematics Education. In: Lerman S. (eds). *Encyclopedia of Mathematics Education.* Springer, Cham. https://doiorg.proxydgb.buap.mx/10.1007/978-3-030-15789-0_44

Artigue, M., Douady, R., Moreno, L., y Gómez, P. (Ed.). (1995). *Ingeniería Didáctica en Educación Matemática.* Bogotá/México: una empresa docente/Grupo Editorial Iberoamérica.

Artigue, M. (2020). Didactic *Engineering in Mathematics Education*. En: L. Stephen (ed.). Encyclopedia of Mathematics Education (pp. 202 - 206). Springer.

Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico* (23ª. Ed.). Siglo Veintiuno Editores.

Barrantes, H. (2008) Los obstáculos epistemológicos. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*, 1(2).

Batanero, C. (2005). Significados de la probabilidad en educación secundaria. *RELIME*, 8(3), 247-263.

Boyer, C. (1949). *The history of calculus and its conceptual development.* Dover Publications.

Brousseau, G. (2002). *Theory of didactical situations in mathematics: Didactique des mathématiques,* 1970 - 1990. (Balacheff, N., Cooper, M., Sutherland, R., & Warfield, V., Trans.). Kluwer Academic Publishers

Chaves, E. y Salazar, J. (2003). La Historia de la Matemática como recurso metodológico en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática: Una experiencia a nivel secundario. UNICIENCIA, 20(2), 259-266

Cornu, B. (2002) Limits. En Tall, D. (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 153-165). Kluwer Academy Publishers.

Duval, R. (2017). *Understanding the Mathematical Way of Thinking – The Registers of Semiotic Representations*. Springer.

Fried, M. (2001). Can Mathematics Education and History of Mathematics Coexist? *Science & Education* 10, 391-408.

Galimberdi, U. (2002). *Diccionario de psicología*. Siglo veintiuno editores.

Godino, J. y Batanero, C. (1994) Significado institucional y personal de los objetos matemáticos. *Recherches en Didactique des Mathématiques,* 14(3), 325-355.

Godino, J. y Font, V. (2007). Algunos desarrollos de la teoría de los significados sistémicos. Anexo al artículo, "Significado institucional y personal de los objetos matemáticos". *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 14(3), 325-355.

Hernández, C. A., Prada, R. & Ramírez, P. (2017). Obstáculos epistemológicos sobre los conceptos de límite y continuidad en cursos de cálculo diferencial en programas de ingeniería. *Perspectivas*, 2(2), 73-83.

Hitt, F. (2003). El concepto de infinito: obstáculo en el aprendizaje de límite y continuidad de funciones. *Matemática Educativa: aspectos de la investigación actual.*

Krantz, G. (2006) An Episodic History of Mathematics: *Mathematical Culture through Problem Solving. Mathematical* Association of America.

Mena-Lorca, Arturo, Mena-Lorca, Jaime, Montoya-Delgadillo, Elizabeth, Morales, Astrid, & Parraguez, Marcela. (2015). El obstáculo epistemológico del infinito actual: Persistencia, resistencia y categorías de análisis. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 18(3), 329-358.

https://doi.org/10.12802/relime.13.1832

Molfino, V. y Buendía, G. (2010). El límite de funciones en la escuela: un análisis de su institucionalización. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 5(1),27-41. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273319425002

Moru, E. (2009). Epistemological obstacles in coming to understand the limit of a function at undergraduate level: a case from the National University of Lesotho. [Thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the School of Science and Mathematics Education in the Faculty of Education, University of the Western Cape]. https://doi.org/10.1007/s10763-008-9143-x

Panizza, M. (2018) *Las transformaciones semióticas en los procesos de definición de objetos matemáticos.* Universidad Nacional de Córdoba.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española. 23.ª ed., [versión 23.5 en línea].* Recuperado el 19 de noviembre de 2022, de https://www.rae.es/

Ríbnikov, K. (1987). *Historia de las matemáticas*. Editorial Mir.

Ruiz, A. (2001). Asuntos de método en la Educación Matemática. Revista Digital: Matemática, Educación E Internet, 2(1). https://doi.org/10.18845/rdmei.v2i1.2157

Ruiz, A. (2003). *Historia y filosofía de las matemáticas.* EUNED.

Secretaría de Educación Pública (2017). *Planes de estudio de referencia del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. http://sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12491/4/images/libro.pdf

Sierpińska, A. (1987). Humanities students and epistemological obstacles related to limits. *Educational Studies in Mathematics* 18, 371–397 https://doi.org/10.1007/BF00240986

Sierpinska, A. (1990). Some remarks on understanding in mathematics. *For the learning of mathematics,* 10(3), 24-36.

Steward, J., Redlin, L. y Watson, S. (2012) *Precálculo. Matemáticas para el cálculo*. Sexta Edición. Cengage Learning.

Tall, D., Vinner, S. (1981) Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limits and continuity. Educational Studies in Mathematics 12, 151–169. https://doi.org/10.1007/BF00305619

Vidal, M. y Quintanilla, R. (2008). La historia de la Matemática y su incorporación en el aula. Una síntesis de algunas propuestas. XII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática.

Vrancken, S., Gregorini, M., Engler, A., Miller, D. y Hecklein, M. (2006) Dificultades relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje del concepto de límite. Boletín, *Sociedad Argentina de Educación Matemática* 29, 9-19.

El empleo del arte fotográfico como herramienta educativa para crear conciencia[1]

Socorro Guevara Salazar[2]

Ante los nuevos retos educativos post pandemia se vuelve importante generar acciones que nos permita encarar y enfrentar estos obstáculos con estrategias y procesos innovadores en el aula. Se vuelve necesario no solo educar en aspectos teóricos los cuales son necesarios para la fundamentación de las acciones, sino que también el estudiante tenga acercamientos con su contexto y los diversos problemas o retos que estamos enfrentando como sociedad y a nivel educativo.

La presente experiencia innovadora ha tenido como propósito poder hacer conciencia a los estudiantes ante temas relevantes en materia educativa, pero también identificar como desde su óptica ellos perciben dichos problemas y buscan captar y dar a conocer la problemática empleando la fotografía o un cortometraje como foco para levantar la voz.

El arte de la fotografía ha sido una de las herramientas más antiguas empleadas con la finalidad de captar momentos y acciones insólitas, emociones, pero también la belleza de las cosas que nos rodean. A lo largo de la historia la fotografía también nos ha permitido emplearla como forma de denuncia de un malestar ante ciertos temas o acciones que se viven en el día a día, nos ha permitido guardar recuerdos y tener información de antaño que ha sido un gran aporte a la sociedad. La fotografía como herramienta en el ámbito de la educación tiene un gran potencial por lo que durante las asignaturas impartidas de Políticas Educativas e Inclusión Educativa y Social me di a la tarea de generar un proyecto final totalmente distinto en dónde el papel y el lápiz se dejara de lado por un momento para pasar a la era de lo visual y emplear cámaras y celulares para captar la realidad que viven muchos en materia educativa.

En el caso del Grupo de la Asignatura de Políticas Educativas conformado por estudiantes de la Facultad, se generó una Exposición fotográfica en conjunto con el Museo UPAEP, la cual buscó hacer evidente la desigualdad existente en materia educativa, que se vio incrementada por la pandemia. Enfatizando la necesidad y urgencia de generar políticas educativas centradas en la educación inclusiva y equitativa. La Exposición titulada Realidad Educativa Una Mirada Post Pandemia tuvo como finalidad que las estudiantes plasmaran en una fotografía la nueva realidad educativa y sensibilizar a todos los sectores de la comunidad sobre la situación actual que vivimos, la importancia de generar una educación inclusiva equitativa y para todos al mismo tiempo que se estimulaba la creatividad e innovación de las participantes difundiendo sus obras. Toda la exposición estuvo a cargo de ellas, contando con el apoyo de Museo UPAEP y una servidora.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: socorro.guevara@upaep.mx

En la vanguardia del conocimiento: innovación e investigación universitaria para un cambio social y tecnológico[1]

Laura Margarita Rodríguez Peralta[2]

La investigación en las universidades es fundamental por varias razones:

i) Descubrimiento y generación de nuevo conocimiento;
ii) Formación de estudiantes, ya que les permite trabajar en proyectos y colaborar con investigadores y profesores;
iii) Contribución a la sociedad, ya que los hallazgos y descubrimientos pueden conducir a mejoras en la calidad de vida, el bienestar y la sostenibilidad;
iv) Mejora de la reputación de la universidad, lo que a su vez puede atraer a estudiantes y académicos de alto nivel; y;
v) Obtención de financiamiento de agencias gubernamentales, empresas y organizaciones sin fines de lucro.

Así, con la finalidad de fomentar la investigación en la Facultad de Tecnologías de Información y Ciencia de Datos de la UPAEP, en la asignatura de Innovación en Ingeniería de Software (IISw) se aplicaron dos técnicas de enseñanza: Aprendizaje basado en Proyectos (ABP) y Aprendizaje basado en Roles (ABR).

La técnica de ABP se aplicó para elegir un director de cada fase en el desarrollo de la investigación y para la técnica ABR los alumnos fungieron el rol de director, diseñador, programador, aprobador, informador, etc. Como el programa de la asignatura de IISw es abierto, se incorporó esta nueva metodología.

El nuevo programa de la asignatura se organizó así: en el módulo 1, Innovación en el desarrollo de software, se presentaron conceptos importantes sobre innovación (Coccia, 2006), tendencias de procesos, modelos de calidad, aseguramiento de la calidad, arquitectura de software y tendencias en las pruebas de software. En este módulo se formaron equipos de 5 alumnos y mediante lluvia de ideas se generaron propuestas de soluciones de pertinencia social. En el módulo 2, Revisión Sistemática de la literatura, los alumnos realizaron una revisión Sistemática de la literatura (RSL) (Manterola et al., 2013) para explorar las soluciones existentes y reforzar su propuesta tecnológica.

Se realizó una revisión de aspectos cuantitativos y cualitativos de estudios primarios, para resumir la información existente respecto a su propuesta. Los alumnos luego de recolectar los artículos de interés, a través de una cadena de búsqueda, los analizan, y comparan la evidencia que aportan con la de otros similares. La RSL se llevó a cabo con el apoyo de la herramienta Parsifal (Parsifal, 2023). En el módulo 3, Requerimientos, los alumnos hicieron el

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: lauramargarita.rodriguez01@upaep.mx

levantamiento de requerimientos y elaboraron el documento de especificación de requerimientos de software basado en el estándar IEEE 830-1998 (I. S. 830-1998 22, 1998). En los módulos 4 y 5, los alumnos elaboraron el diseño e implementaron del prototipo de su propuesta, siguiendo un plan de implementación y una matriz RACI. Sólo pudieron desarrollar el 50% del prototipo, sin embargo, el objetivo de la asignatura es la investigación e innovación. En el último módulo, los alumnos aprendieron las técnicas para elaborar un artículo científico y lo redactaron. Hasta el momento, dos de ellos ya fueron aceptados para publicación. Al final de la asignatura, los alumnos presentaron sus proyectos en un formato de conferencia.

Se realizó una encuesta sobre las competencias desarrolladas o reforzadas durante la asignatura: 41.2% señalaron trabajo en equipo, 17.6% investigación y adaptabilidad, saber priorizar y manejo de tareas múltiple. El 11.8% indicó que concluirá la implementación de su prototipo, el 76.4 % planea terminar su proyecto y el 11.8% no continuará. Sobre la importancia de publicar artículos para su formación profesional el 29.4% opinó que es muy importante y el 70.6% que es importante. Respecto de la innovación el 88.2% opinó que es muy importante y el 11.8% que es importante. Sobre las habilidades desarrolladas, el 70.6% contestó comunicación efectiva, 17.6% pensamiento crítico, 29.4% liderazgo, 23.5% resolución de problemas y 29.4% empatía, entre otras.

Evaluation in the teaching process, an academic proposal by edu Qualitic-APVF[1]

David Eduardo Hernández Ortega [2]

This work aims at engaging language teachers and students in a shared commitment of adapting and adopting alternatives for evaluation as part of the students' learning process. For the purpose of this paper, there will be five sections for its development: the problem, objectives, description of the practice, results obtained, and conclusions. First, as an English teacher I have collaborated with two higher education institutions in State of Mexico. It is widely stated that as a language teacher there is no enough time to design models of evaluation because of the vast tasks that must be done at school (working on administrative processes, preparing classes, providing feedback to students' academic projects) as well as no much willingness from students to participate in their evaluation process.

Second, it is important to establish not only the objectives of the evaluation, but identify what will be evaluated, who will evaluate, and how evaluation will be carried out. In this case, also what was expected in both academic contexts was to create a possible model to evaluate students' language learning after noticing the similarities students from these two institutions had. Therefore, making students more aware of the process and the importance of it in their academic trajectory.

Third, the adaptation of new technologies (educational platforms for evaluation) and the adoption of them in the evaluation process was a challenge because at the first attempts of using such technologies students did not rely too much on new practices. Then, as a language teacher in order to persuade students to continue with the implementation stage I exposed the benefits for them and for me when the proposal would be implemented.

Fourth, after working together teacher-students on how to use these new technologies, the benefits were exponentially visible. Not the unique but the most outstanding: on one side, as a language teacher I had more time for doing important work activities because I did not spend much time for evaluating and gathering information with certain instruments such as tests, projects, or homework. On the other, students were able to evaluate and got being evaluated by their language teacher at different times from varying places because that is what platforms for evaluation provided "asynchronous evaluation". Also, students worked on tasks with such clarity on what was expected from them that they demonstrated intrinsic motivation to do their best along the English course.

In conclusion, using certain educational platforms may help teachers with the lack of time for designing models of evaluation and increase students' motivation for participating in this process, and the possibility of replicating the model I designed may result in having a useful tool for evaluating and may lead to create new solid paradigms.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] EDU QualiTic-APVF
Correspondencia: david.hernandez@eduqualitic.com.mx

Experiencia de aprendizaje multientorno publicando en Wilkipedia[1]

Ingrid Nineth Pinto López,[2] Cynthia María Montaudon Tomas,[3] Alicia Lucrecia Yáñez Moneda[4]

Con el objetivo de responder a la nueva realidad educativa, en UPAEP Universidad se propone un proyecto de asignatura llamado "Experiencia de Aprendizaje Multientorno" con el propósito de potencializar el aprendizaje de los estudiantes a través de herramientas y modelos innovadores.

Con este proyecto se pretende que los alumnos no solamente aprendan, sino que se lleven experiencias significativas a través de los distintos entornos que se desarrollen. Lo que se busca es interiorizar el aprendizaje en los lugares adecuados: compartir, comunicar, reflexionar, problematizar el aprendizaje en los lugares adecuados por lo que el aula podrá trasladarse a un laboratorio, a una zona marginada o incluso convertirse en un proyecto para que surjan éstas experiencias significativas (Medina, 2023).
Atendiendo a este modelo se propone el diseño de la asignatura Inteligencia Competitiva. En su diseño se integran actividades en diferentes entornos, a saber: In campus que se refiere a actividades que se realizan en el campus ya sea en un salón de clases o en un laboratorio, e Campus que se refiere a actividades que se realizan de forma virtual en esquema síncrono o asíncrono, y Off Campus que se refiere a actividades que se realizan en un ambiente externo la UPAEP Universidad.

Una de las actividades multientorno en la categoría e-Campus virtual asíncrona propuesta para la asignatura de Inteligencia Competitiva se refiere a que los estudiantes realicen una investigación y publicación externa en la enciclopedia Wikipedia.

Para llevar a cabo la publicación de la investigación se lleva a cabo el siguiente proceso:

1. Elección de tema a investigar
2. Conformación de los equipos de trabajo
3. Definir el programa de capacitación que los responsables de Wikipedia consideren necesarios, para que los estudiantes puedan gestionar los contenidos, vídeos e imágenes en la plataforma de Wikipedia.
4. Desarrollo de los contenidos, vídeos e imágenes por parte de los estudiantes.
5. Cargar los contenidos a la plataforma de Wikipedia.
6. Proceso de validación de la información cargada por parte de los profesionales de Wikipedia.
7. Publicación de los contenidos en Wikipedia.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: ingrid.pinto@upaep.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: cynthiamaria.montaudon@upaep.mx
[4] UPAEP Universidad
Correspondencia: alicialucrecia.yanez@upaep.mx

8. La experiencia de los estudiantes en esta actividad fue muy enriquecedora, el poder compartir la información que recabaron, los vídeos que realizaron, así como las imágenes que hicieron no solamente con sus compañeros en el aula son con millones de personas que todos los días visualizan la Wikipedia, les hizo comprometerse y tomar con mucha responsabilidad el proceso de investigación y la veracidad de la información que generaron.

La gestión en el rediseño curricular de los programas de Medicina y Enfermería del Instituto Politécnico Nacional[1]

María Guadalupe Estela Zavala Pérez,[2] María Adriana Andrade Mérida,[3] Míriam Teresa Vázquez Galicia[4]

El currículo es el documento oficial donde se plasma las intenciones de la universidad para dar respuesta a las demandas sociales del país, (Ruiz; 2006) el objetivo de este trabajo es documentar la experiencia vivida por los actores educativos en el rediseño curricular de los programas académicos de medicina y enfermería del Instituto Politécnico Nacional, y además conocer cómo se vive al "interior" del comité curricular, el proceso de rediseño y de esta manera dar cuenta de algunas de las dinámicas de gestión institucionales. Se realizaron 16 entrevistas semiestructuradas a directivos, jefes de departamento y profesores que participaron en los trabajos de rediseño, para caracterizar la gestión. Los hallazgos fueron los siguientes:

- El proceso de gestión de rediseño curricular no es resultado de una evaluación sistemática, continua y permanente, se realiza a partir de una indicación de las autoridades del instituto, los actores seleccionados, no cuentan con la experiencia pedagógica en rediseño curricular, razón por la cual la gestión desde el principio se ve fragmentada frente a la desventaja y la incertidumbre que representa el desconocimiento pedagógico.

- El comité reconoce que es indispensable hacer una evaluación diagnóstica a partir de la cual se caractericen metodológicamente los instrumentos de evaluación, mismos que deben ser diseñados por personal con conocimientos pedagógicos y elaborarlos a partir de documentación actualizada y contextualizada para obtener un diagnóstico lo más cercano a la realidad al momento de rediseñar.

- Se evidenciaron diferentes intereses políticos y económicos por parte de los participantes los cuales tienen un impacto desfavorable en la gestión del rediseño que debería ser una actividad creativa e innovadora, obstaculizando propuestas curriculares y cambios estructurales de fondo.

- Se evidenció la prácticamente nula participación de los alumnos en los procesos de rediseño, los cuales son representados por jefes de grupo, o de los llamados alumnos consejeros. La participación se vio desestimada dentro de los comités de rediseño, y se aprecia que es por desconocimiento de la importancia que el proceso de rediseño tiene en su formación académica y profesional.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)

[2] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: gezavala@ipn.mx
[3] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: mandradem@ipn.mx
[4] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: mtvazquezg@ipn.mx

- Estos hallazgos develan, que la caracterización de la gestión de los trabajos de rediseño curricular se puede configurar en un modelo de gestión curricular innovador, que contemple los siguientes aspectos: a) sistematizar la gestión a través de la administración, coordinación y evaluación, para lo cual es necesario proyectar un software que contribuya a mejorar la gestión usando técnicas de Ingeniería de Software, b) crear redes de trabajo con actores curriculares participantes en las áreas de ciencias básicas, clínicas, sociomédicas, comunitarias, para reconocer las problemáticas educativas in situ, c) plantear un flujo de información con el Sector Salud con la finalidad de contar con la participación de médicos y enfermeras en activo, tanto del Sector Salud Público como Privado. El siglo XXI y sus innovaciones tecnológicas obligan a voltear la mirada para responder a las demandas sociales con una educación pertinente y de calidad.

Fuentes de consulta

Angulo, R. (2017). Discursos Curriculares en la Educación Superior en México. Investigación Cualitativa, 52-67.

Beauchamp, G. A. (1975). Curriculum theory. Wilmetter, IL: The Kagg Press.

Casarini, M. (1997). Las Fuentes del currículum, en Teoría y Diseño Curricular. México: Trillas.

Casarini, M (2007). Teoría y diseño curricular. México: Trillas.

Foucault, M (2010). La arqueología del saber. México: Siglo XXI Editores.

Gimeno, J., Feito, A., Perrenoud, P. y Clemente, M. (2011). Diseño, desarrollo e innovación del currículum. España: Morata.

Instituto Politécnico Nacional. (2004c). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico, Materiales para la Reforma en el IPN: vol. XII. México.

Jiménez, E. (2002). La participación de los académicos en el diseño curricular de planes y programas de estudio en la UNAM. Perfiles Educativos, 73-96.

Posner, G. (2004) Análisis del Currículo. México: Mac Graw-Hill Interamericana.

Pansza, M. (1986). Fundamentación de la didáctica. México: Gemika.

Ramírez, A. (2017). Los docentes y su participación en la evaluación del currículum. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí.

Ruiz, M. (2006) El currículo flexible. México. Instituto Politécnico Nacional.

Importancia y utilidad de la educación física para el desarrollo integral en estudiantes de secundaria[1]

Irma Cerecedo Morales [2]

Esta investigación titulada tiene la finalidad de sobrepasar la idea de que la educación física es una asignatura de desahogo ante las materias importantes, porque solo sirve para jugar y distraerse, así como la creencia de que la Educación Física es una asignatura que solo desarrolla el ámbito físico-motor, dándole poco valor y no reconociendo los aprendizajes que promueve y que impactan en el desarrollo integral de las personas. Por ello, el objetivo de esta investigación es promover que se reconozca la importancia y utilidad de los aprendizajes construidos en educación física por los alumnos de primer grado de secundaria para que sean incorporados a su vida cotidiana como parte esencial de su desarrollo integral.

Los principales teóricos en los que se basa la investigación son García (2016) quien señala que entre mayor sea la percepción de utilidad y diversión que genere el docente en las clases de E.F., mayor será la implicación de todos los estudiantes, y por tanto se producirá una mayor práctica de actividades físicas dentro y fuera de la escuela.

Además, Cuéllar y Carreiro Da Costa (2001) plantean que existen cuatro variables que condicionan la eficacia didáctica en esta área: Tiempo de compromiso motor, las manifestaciones comportamentales de implicación cognitiva, presentación de la tarea por el profesorado y Feedback o retroalimentación, las cuales guiaron el plan de intervención.

Se utiliza la metodología investigación-acción, que busca transformar la práctica docente a partir de la autorreflexión y una propuesta de intervención oportuna. Se realizó en una escuela secundaria ubicada al oriente del Estado de Puebla de contexto urbano, específicamente el grupo de primer grado con 30 alumnos. En la investigación se utilizaron cuestionarios y rúbricas que fueron aplicados al inicio y final de la intervención. Se elaboró un instrumento de seguimiento que permitió a los estudiantes durante cada sesión reconocer: propósito, que hice, que aprendí y cómo lo llevo a mi vida, para superar la idea de que en Educación Física solo se sale a jugar, logrando mejorar la percepción de importancia y utilidad de la asignatura.

En los resultados destaca que la mayoría de los estudiantes: 1) Reconocieron que las clases de Educación Física tiene un propósito, 2) Identificaron que la Educación Física no solo se enfoca en el ámbito físico-motor, si no incide en su desarrollo integral, 3) Reconocieron situaciones de la vida cotidiana en las que pueden aplicar los aprendizajes construidos en Educación Física y 4) Se logró una transformación de la práctica docente al diseñar estrategias e instrumentos que mejoraron la percepción de la importancia y utilidad de la Educación Física.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)

[2] Escuela Secundaria Técnica Industrial No. 10 “Galileo Galilei”
Correspondencia: irma.cerecedo@gmail.com

El principal hallazgo es el reconocimiento de que es posible mejorar la percepción de importancia y utilidad de la educación física a través de una práctica docente enfocada y organizada con la finalidad de que los estudiantes retomen estas prácticas fuera del aula, ya que al mejorar esta percepción se generará un interés por replicarlas y llevar a su vida todos los beneficios que de ellas se deriven.

Fuentes de consulta

Ahumada, P. (2005). *Hacia una evaluación autentica del aprendizaje.* Paidós. http://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/6_-ACEVEDO%20Hacia+una+evaluación+auténtica%20SESIÓN%205.pdf

Baños, R., Marentes, M., Zamarripa, J., Baena-Extremera, A., Ortiz-Camacho, M. y Duarte-Félix, H. (2019). Influencia de la satisfacción, aburrimiento e importancia de la educación física en la intención de realizar actividad física extraescolar en adolescentes mexicanos. *Cuadernos de Psicología Del Deporte, 19(3), 205-215.* http://ezproxy.upaep.mx:2048/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edo&AN=140996807&lang=es&site=eds-live

Bermeosolo, J. (2019). *Cómo aprenden los seres humanos: Una aproximación psicopedagógica. Ediciones Univer sidad Católica de Chile.* https://books.google.com.mx/books?id=M8ykDwAAQBAJ&pg=PT366&dq=Santrock,+J.+(2002).+Psicolog%C3%ADa+de+la+educación.+México:+Mc+Graw-Hill.&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjzq7TAnLH7AhUImmoFHdnmDNsQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=Santrock%2C%20J.%20(2002).%20Psicolog%C3%ADa%20de%20la%20educación.%20México%3A%20Mc%20Graw-Hill.&f=false

Cuéllar, M.J y Carreiro Da Costa, F. (2001). Estudio de las variables de participación del alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Lecturas: Educación Física y Deportes,* (41). https://www.efdeportes.com/efd41/variab.htm

Elliot J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción* (4ta ed.). Morata. http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/PLANEACIONYDISENOCURRICULAR/document/Elliot-El-Cambio-Educativo-Desde-La-IA.pdf

García, S. (2016). *Percepción de utilidad, diversión y motivación en la asignatura de Educación Física y su relación con el nivel de actividad física habitual en escolares de 10-12 años de la Región de Murcia* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. Archivo digital. https://www.tdx.cat/handle/10803/397686#page=1

Manzano, J. (2006). Educación física y desarrollo integral. *Isla Arriarán: Revista Cultural y Científica,* (28), 275-296. https://ezproxy.upaep.mx:2169/servlet/catart?codigo=2543127

Muñoz, V., Gómez-López, M. y Granero-Gallegos, A. (2019). Relación entre la satisfacción con las clases de Educación Física, su importancia y utilidad y la intención de práctica del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 479-491. https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/57678/4564456549688

Navarro, V. y Fernández, G. (1993). La evaluación de las estrategias en Educación Física. Apunts. *Educación física y deportes*, 1(31), 27-38. https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/379849

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación Física. Educación Básica.* SEP. https://docplayer.es/86847465-Aprendizajes-clave-educacion-fisica-educacionbasica-plan-y-programas-de-estudio-orientaciones-didacticas-y-sugerencias-deevaluacion.html

Innovación educativa como cambio significativo para fomentar la motivación en el aprendizaje del idioma inglés [1]

Karla del Rosario Lara Limón [2]

La educación científica es un campo clave para el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes. La problemática que se plantea es: ¿Cómo a partir de mi práctica docente debo fortalecer el proceso de comprensión en los estudiantes, al aplicar los conocimientos procedimentales en el área de ciencias?, en la que el docente no solo debe transmitir conocimientos teóricos, sino también fomentar el aprendizaje práctico y el desarrollo de habilidades procedimentales.

Con el objetivo de generar procesos de compresión en el estudiante para la aplicación de prácticas experimentales en educación media superior; diseñando, incorporando y empleando técnicas y estrategias para la conexión y aplicación de conceptos que contribuyan a la comprensión en procesos experimentales.

En este contexto esta investigación, mediante el método de investigación – acción propone algunas estrategias, donde los docentes pueden aplicar en el aula y fomentar conocimientos procedimentales en el área de ciencias y así, mejorar la comprensión. La investigación destaca la importancia de la práctica experimental en la formación de profesionales técnicos en ciencias, para provocar el desarrollo cognitivo y lograr resultados concretos. "La comprensión propone formar pensadores críticos, capaces de actuar en entornos complejos, se interesa por fortalecer una comprensión más profunda acerca de lo que se enseña en las escuelas" (Perkins, 2006, p. 47).

Desde la práctica docente se plantea un Plan de intervención con el propósito de guiar a los estudiantes recrear procesos experimentales para construir conocimientos científicos, competencias procedimentales y actitudinales.

El plan de intervención describe estrategias y desafíos para llevar a cabo estas prácticas experimentales de forma segura y efectiva, considerando las características y necesidades de los estudiantes. Se desarrolla en cuatro etapas en el proceso, dónde el estudiante podrá identificar, seleccionar, aplicar procesos y exponer proyectos de forma estructurada, mediante la realimentación continua, promover la elaboración, repetición, la exploración, el descubrimiento, y la relación de proyectos basados en contextos reales.

Para el análisis de los datos obtenidos al implementar las estrategias, es importante evaluar la calidad y confiabilidad de los datos obtenidos para asegurar que sean confiables y válidos, mediante rubricas, listas de cotejo, heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación, los hallazgos y prospectivas para fortalecer la comprensión de la intervención fueron: Mejora en

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] Universidad Cristóbal Colón
Correspondencia: 201360019@ucc.mx

la conexión y comprensión de conceptos es del 85% al finalizar y evaluar cada sesión, según la rúbrica y listas de cotejo utilizadas para medir el desempeño, donde: 20 estudiantes tuvieron un nivel de desempeño destacado, 18 estudiantes tuvieron un nivel satisfactorio, 2 estudiantes tuvieron un nivel suficiente. En la que los estudiantes diseñaron y elaboraron prototipos con componentes tecnológicos, con el propósito de identificar y aplicar lo aprendido, demostrando su comprensión.

"El propósito fundamental que persigue la Enseñanza para la comprensión es el desarrollo de un modelo pedagógico vertebrado en tormo al pensamiento, en lo que los estudiantes aprendan a reflexionar sobre lo que aprenden y comprenden" (Stone, 2008, p. 24). Es desarrollar habilidades y competencias para mejorar la comprensión y un aprendizaje significativo, en prospectiva y desde esta reflexión surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los estudiantes al aplicar conocimientos procedimentales en ciencias?

Para concluir, el docente desde su práctica debe incorporar estrategias de enseñanza, en la planeación incorporando, prácticos, proyectos transversales y desafíos que permitan a los estudiantes aplicar las habilidades desarrolladas. La participación del docente es crucial con una mentalidad reflexiva, crítica y colaborativa.

Fuentes de consulta

Perkins, David. La Escuela Inteligente. Del Adiestramiento de la Memoria a la Educación de la Mente. Barcelona: Gedisa, 2006.

Stone Wiske, Martha. "¿Qué es la comprensión?", en: Stone Wiske, M. (comp.). La Enseñanza para la Comprensión: vinculación entre la investigación y la práctica. Buenos Aires: Paidós, 2008.

Instrumento para medir el nivel de agrado y valoración de experiencias de aprendizaje multientorno en estudiantes universitarios[1]

Jorge Medina Delgadillo,[2] Ana María Riquelme Vigueras[3]

La hibridación de distintos entornos para el aprendizaje, también llamada experiencia de aprendizaje multientorno, incide en el aprendizaje de los estudiantes universitarios al combinar convenientemente espacios áulicos, laboratorios, entornos virtuales, auditorios, aulas espejo con otras universidades, espacios abiertos y otros espacios sociales, gubernamentales o empresariales. Esta incidencia se da fundamentalmente en dos sentidos: en el rendimiento académico y en el agrado.

De esta manera, se pretende discutir cuáles deberían ser los ecosistemas enriquecidos o multientornos que, integrando la mayor parte de metodologías, elementos, pero sobre todo entornos -físicos o virtuales-, generan el ambiente propicio para un aprendizaje óptimo en estudiantes universitarios (Ausubel et al.,1998; Bransford et al., 2000; Brown et al., 2020; Schell & DiLorenzo, 2018; Shernoff, 2013).

Para valorar cuáles combinaciones de entornos inciden más sobre el aprendizaje de los estudiantes, se hicieron veinticinco pilotos de grupos multientorno en estudiantes de la UPAEP. De tal manera que se pudiera conocer de primera mano cuán agradable fue la experiencia de aprendizaje multientorno; qué supuso en términos de tiempo y esfuerzo; cuán atractiva, novedosa, exigente o placentera se percibió, etc. Por lo tanto, el propósito del presente estudio fue construir una escala de respuesta tipo Likert, para medir el nivel de agrado y valoración de experiencias de aprendizaje multientorno.

Se aplicó a una muestra de 303 estudiantes, 181 mujeres y 122 hombres, de 17 a 42 años, con una media de 20 años y una desviación estándar de 2.26. Después de la redacción final de los reactivos, y los distintos cambios efectuados, se realizó un análisis factorial de componentes principales con rotación ortogonal (varimax) para obtener la validez de constructo de la escala, se eligieron solo aquellos reactivos que tenían un peso factorial mayor o igual a .40. Los resultados agruparon los 25 reactivos en dos factores con un valor propio mayor de 1, los cuales explican el 76.82% de la varianza total, con un Alpha de Cronbach global de .980.

Fuentes de consulta

Ausubel, D. P., Novak, J. D., Hanesian, H., y Sandoval Pineda, M. (1998). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2a ed.). México: Trillas

Bransford, J. D., Brown A. L., y Cocking, R. R. (2000), "The Design of Learning Environments", en: National Research Council, *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, D. C.: The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/9853. [Traducción castellana: *La creación de ambientes de aprendizaje en la escuela*, SEP, México 2007].

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: Jorge.medina@upaep.mx
[3] Universidad Intercontinental
Correspondencia: ana.riquelme@universidad-uic.edu.mx

Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brooks, D. C., Grajek, S. (2020). *2020 Educause Horizon Report: Teaching and Learning*. Boulder, CO: Educause.

Schell, R. & DiLorenzo, A. (2018). Creating (and Choosing) an Optimal Learning Environment. *en: Education in Anesthesia. How to Deliver the Best Learning Experience*. Cambridge University Press. ISBN 978-1-316-63038-9

Shernoff, D. (2013). Optimal learning environments to promote student engagement. New York: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7089-2

Integración de la IA en la docencia de Posgrados[1]

Luis Antonio Villafán Amezcua[2]

ChatGPT es la tecnología digital que quizás haya impactado más que otras en la sociedad en cuestión de meses, desde su aparición en noviembre de 2022. ¡Y la educación no ha sido la excepción! Tal vez estemos ante la revolución tecno pedagógica más importante del siglo. El advenimiento de la Inteligencia Artificial (IA), ha conmocionado a la sociedad, promete innovaciones radicales y disruptivas, por lo que la educación se encuentra ante una oportunidad única. Especialmente los posgrados en formación docente responsables de generar y transferir conocimientos al formar otras profesiones.

La oportunidad ocurre en un momento en que las clases de posgrado -por plataforma, por videoconferencia o presenciales- sufren un desgaste de improvisación, adecuación, pasividad y aislamiento, producto de casi tres años de pandemia. Ante esta problemática, surge la IA como un factor de innovación que puede dinamizar las clases, empoderar la construcción del conocimiento y transformar la didáctica.

La presente ponencia reporta el impacto de las primeras prácticas docentes realizadas por el autor durante los tres primeros meses del 2023, con la integración de ChatGPT. El objetivo de la ponencia es proponer buenas prácticas de integración de la IA en la docencia en posgrados para innovar en el proceso de formativo.

Las prácticas consistieron en apoyar la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación con diversas inteligencias artificiales. Las estrategias de enseñanza se fortalecieron utilizando ChatGPT para actualizar y ampliar la información de la materia y con consultas en vivo durante debates en clase lo que genera atractivo y refuerzo en la temática abordada. Como estrategia de aprendizaje; se utilizó Humata como laboratorio de análisis de textos en PDF; así mismo, la consulta permanente a ChatGPT se volvió herramienta básica para los estudiantes. Y como estrategia de evaluación se utilizó Dall-e para generar imágenes que conformarían un organizador gráfico sobre el tema a aprender y D-ID Sutdio para generar una exposición en video, productos que sirvieron como evidencia de aprendizaje para la evaluación.

Los resultados sobresalieron por la originalidad de las prácticas, la sorpresa y la emoción provocadas en los estudiantes; y, sobre todo, en el aprendizaje del tema. La evaluación docente también fue objeto de una significativa mejora, tanto cuantitativa como cualitativa, expresada ésta última con comentarios de reconocimiento, agradecimiento y testimoniales de haber vivido una experiencia de aprendizaje que realmente marca una evolución en el aprendizaje significativo.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Universidad Anáhuac Puebla
Correspondencia: luis.villafan@gmail.com

En conclusión, ante la polémica irrupción de la IA y su uso en educación, se recomienda su integración sólo tras un minucioso análisis de cada herramienta con un sólido marco de ética e innovación. Los resultados obtenidos durante las prácticas del autor son prueba suficiente del potencial de la IA en la didáctica -enseñanza, aprendizaje y evaluación-; sin embargo, el vertiginoso avance que presenta la IA al momento de escribir este resumen, demanda suma atención y un espíritu crítico por parte no solo del docente, sino de un colegio de docentes e investigadores que guíen esta integración.

El modelo curricular UPAEP y sus elementos constitutivos[1]

María Lucía Jara y Peláez,[2] Silvia amalín Kuri Casco,[3] Erika Pérez Díaz[4]

El tema curricular en la educación superior ha sido muy estudiado en diferentes aspectos, sus procesos, su desarrollo, innovación, etc., por ello las universidades y otras instituciones de educación superior destinan recursos para seguir investigando y abonando a la mejora continua a través de su consolidación en este sentido.

El modelo curricular en la esta IES ha sido un tema prioritario con relación a la innovación académica, fruto de ello se propuso un modelo que busca consolidar la oferta educativa, así como el espacio curricular en el que se diseña, desarrolla y evalúa, por esta razón un equipo de expertos se dio a la tarea de concretar el proceso destacando los elementos esenciales del mismo para que todos los proyectos curriculares de la Universidad los consideren como una base común.

Los elementos esenciales del modelo curricular fueron derivados de un proceso de investigación tanto en otras universidades como en un proceso reflexivo hacia el interior de la institución, de manera que se consideran las tendencias nacionales, latinoamericanas e internacionales, pero también se prioriza la identidad, filosofía y cultura institucional.

La metodología seguida en esta investigación tiene un enfoque cualitativo en la que se exploraron las tendencias en cuanto al modelo curricular en diferentes universidades por medio de una consulta en sus sitios de internet y posteriormente una indagación apreciativa por medio de entrevistas y grupos focales con personal de la propia universidad.

Después de analizar la información obtenida, primero en un análisis artesanal y posteriormente con apoyo del software atlas ti, se procedió a trabajar en la propuesta del modelo curricular, de la cual esta investigación se concentra en los elementos constitutivos mismos que son el punto de partida para presentar la innovación del modelo mencionado y con los cuales se da intencionadamente un fortalecimiento de todos los proyectos curriculares en la universidad.

El modelo curricular es un referente vivo en la institución y ya se ha implementado en los planes de estudio más recientes con la intención de crecer y consolidar los proyectos curriculares especialmente en la calidad académica y con miras a la mejora continua. Se presenta aquí una forma gráfica de visualizarlo y el proceso realizado hasta ahora, así como las áreas de oportunidad para el trabajo posterior.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)

[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: maria.jara@upaep.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: silvia.kuri@upaep.mx
[4] UPAEP Universidad
Correspondencia: erika.perez@upaep.mx

Fuentes de consulta

ANUIES (2018) Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional.

Bernate, J. y Vargas, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior.

Bonilla-Jiménez, F. I., & Escobar, J. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica

Bovill, C., & Woolmer, C. (2019). How conceptualizations of curriculum in higher education influence student-staff co-creation in and of the curriculum. Higher Education, 78(3), 407-422.

CIAC, Centro de Investigación y Asesoría Curricular. (2018) El diseño curricular en Instituciones de Educación Superior. (1a. Ed.) México. ISBN: 978-607-8093-97-7

Gazzola, A y Didriksson, A (Editores) (2008) Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Colombia: IESALC-UNESCO. Cap 7. Pp. 241-296

Kuri Casco, S. A. y Carreño Pérez, D. (2022) Procesos participativos y colaborativos para la elaboración del modelo curricular en las universidades. [Manuscrito presentado para su publicación] Congreso INNOVAGOGÍA 2022.

Kuri Casco, S. A., Carreño Pérez, D., Jara y Peláez, M. L. y Pérez Diaz, E., (2021) Tendencias educativas y su impacto en la transformación del currículo universitario [Manuscrito presentado para su publicación] IX Encuentro de cuerpos académicos y grupos de investigación.

UPAEP (2021) Modelo educativo. (1a. Ed.) México: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

La planeación didáctica a través de la guía de aprendizaje en la Universidad[1]

Silvia López Hernández[2]

La planeación curricular es esencial en las instituciones educativas, pues constituye el marco de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Díaz-Barriga, 2013). De esta manera, los niveles de concreción curricular posibilitan adecuar la enseñanza a las características de los estudiantes (Casarini, 2014). La planeación didáctica constituye el tercer nivel de concreción curricular que permite concretar los procesos pedagógicos contenidos en un proyecto curricular que se fundamenta en el mapa curricular, plan y programas de estudios, para garantizar el logro del perfil de egreso en cualquier nivel educativo.

En la UPAEP Universidad, orientar y facilitar el proceso de planeación didáctica, así como de la práctica docente representó un reto muy significativo en tanto que implicaba una reflexión colaborativa desde las diferentes áreas académicas. Para hacer frente a este reto, se planteó como objetivo diseñar un instrumento único de planeación didáctica denominado "Guía de Aprendizaje" que incluyera los criterios pedagógicos básicos para todas las modalidades de los niveles de los programas académicos de educación superior.

A partir de dicho objetivo, se abordó otra necesidad derivada de los procesos de evaluación internos y externos en los que participan los programas de la UPAEP Universidad para garantizar el aseguramiento de la calidad educativa y que implicó un proceso de sistematización que permitiera dar flexibilidad a la planeación didáctica para responder a los retos propios de la práctica docente y de los contextos de los estudiantes. Todo ello, con la intencionalidad de lograr la alineación curricular, pedagógica e institucional determinadas para alcanzar los resultados de aprendizaje en la asignatura y en el programa educativo.

Así pues, la implementación de la Guía de aprendizaje de manera colaborativa con las áreas pedagógicas, curriculares y tecnológicas, dio como resultado un proceso innovador académico de planeación didáctica en un sistema institucional de gestión de la información, estructurado en tres pasos que implica la participación de Directivos, Academia y Estudiantes en todos los niveles, modalidades y campus, permitiendo:

- Adaptar la planeación didáctica a las necesidades y características de los estudiantes, para promover un rol activo para su formación integral en las distintas modalidades.

- Favorecer la gestión académica, pedagógica y curricular de las asignaturas, incorporando el trabajo en Academias.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: silvia.lopez@upaep.mx

- A casi seis años de su implementación se han realizado dos procesos de actualización al instrumento de la Guía y cinco ajustes en el sistema de gestión. Este proceso también nos ha supuesto un proceso de aprendizaje para contribuir al proceso académico formativo integral de los estudiantes, la reflexión de la práctica docente y el trabajo colaborativo en Academias.

- Asimismo, hemos dado respuesta a diversos procesos académicos institucionales y fortalecemos el trabajo en otras áreas que a través de la Guía de Aprendizaje obtienen información pertinente y útil para la toma de decisiones y el logro de los propósitos hacia la calidad académica y el liderazgo transformador de la UPAEP Universidad.

Prácticas procedimentales para fortalecer la comprensión en ciencias[1]

Eréndira Guadalupe Mosqueda Villaseñor[2]

La educación científica es un campo clave para el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes. La problemática que se plantea es: ¿Cómo a partir de mi práctica docente debo fortalecer el proceso de comprensión en los estudiantes, al aplicar los conocimientos procedimentales en el área de ciencias?, en la que el docente no solo debe transmitir conocimientos teóricos, sino también fomentar el aprendizaje práctico y el desarrollo de habilidades procedimentales.

Con el objetivo de generar procesos de compresión en el estudiante para la aplicación de prácticas experimentales en educación media superior; diseñando, incorporando y empleando técnicas y estrategias para la conexión y aplicación de conceptos que contribuyan a la comprensión en procesos experimentales.

En este contexto esta investigación, mediante el método de investigación–acción propone algunas estrategias, donde los docentes pueden aplicar en el aula y fomentar conocimientos procedimentales en el área de ciencias y así, mejorar la comprensión. La investigación destaca la importancia de la práctica experimental en la formación de profesionales técnicos en ciencias, para provocar el desarrollo cognitivo y lograr resultados concretos. "La comprensión propone formar pensadores críticos, capaces de actuar en entornos complejos, se interesa por fortalecer una comprensión más profunda acerca de lo que se enseña en las escuelas" (Perkins, 2006, p. 47).

Desde la práctica docente se plantea un Plan de intervención con el propósito de guiar a los estudiantes recrear procesos experimentales para construir conocimientos científicos, competencias procedimentales y actitudinales. El plan de intervención describe estrategias y desafíos para llevar a cabo estas prácticas experimentales de forma segura y efectiva, considerando las características y necesidades de los estudiantes. Se desarrolla en cuatro etapas en el proceso, dónde el estudiante podrá identificar, seleccionar, aplicar procesos y exponer proyectos de forma estructurada, mediante la realimentación continua, promover la elaboración, repetición, la exploración, el descubrimiento, y la relación de proyectos basados en contextos reales.

Para el análisis de los datos obtenidos al implementar las estrategias, es importante evaluar la calidad y confiabilidad de los datos obtenidos para asegurar que sean confiables y válidos, mediante rubricas, listas de cotejo, heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación, los hallazgos y prospectivas para fortalecer la comprensión de la intervención fueron: Mejora en la conexión y comprensión de conceptos es del 85% al finalizar y evaluar cada sesión, según

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: erendiraguadalupe.mosqueda@upaep.edu.mx

la rúbrica y listas de cotejo utilizadas para medir el desempeño, donde: 20 estudiantes tuvieron un nivel de desempeño destacado, 18 estudiantes tuvieron un nivel satisfactorio, 2 estudiantes tuvieron un nivel suficiente. En la que los estudiantes diseñaron y elaboraron prototipos con componentes tecnológicos, con el propósito de identificar y aplicar lo aprendido, demostrando su comprensión.

"El propósito fundamental que persigue la Enseñanza para la comprensión es el desarrollo de un modelo pedagógico vertebrado en tormo al pensamiento, en lo que los estudiantes aprendan a reflexionar sobre lo que aprenden y comprenden" (Stone, 2008, p. 24). Es desarrollar habilidades y competencias para mejorar la comprensión y un aprendizaje significativo, en prospectiva y desde esta reflexión surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los estudiantes al aplicar conocimientos procedimentales en ciencias?

Para concluir, el docente desde su práctica debe incorporar estrategias de enseñanza, en la planeación incorporando, prácticos, proyectos transversales y desafíos que permitan a los estudiantes aplicar las habilidades desarrolladas. La participación del docente es crucial con una mentalidad reflexiva, crítica y colaborativa.

Fuentes de consulta

Perkins, D. (2006). La Escuela Inteligente. Del Adiestramiento de la Memoria a la Educación de la Mente. Barce- lona: Gedisa.

Stone, M. (2008). "¿Qué es la comprensión?", La Enseñanza para la Comprensión: vinculación entre la investigación y la práctica. Buenos Aires: Paidós.

Propuesta de estrategias de enseñanza-aprendizaje para enriquecer la prácticca docente en un modelo híbrido[1]

Olga Vázquez Nieto[2], Isidro Castelán Herrera[3]

El Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla ofrece educación en modalidad semipresencial desde el año 2010 como parte del modelo de educación a distancia del Tecnológico Nacional de México, estrategia de cobertura educativa con la que se obliga al personal docente perteneciente a las academias de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Administración a reforzar su formación en el uso de tecnologías de la información y procesos educativos e-learning.

Sin embargo, a partir de la declaración de la Pandemia COVID 19, y en atención a las medidas sanitarias de la secretaría de salud, la "semi-presencialidad" se vio aún más limitada. No solo los programas autorizados para esta modalidad, sino todas las carreras de la oferta educativa debieron tomar la única opción que por las restricciones quedaba, que era una educación totalmente a distancia, para lo cual, los diferentes actores del proceso educativo desarrollaron actividades que no restaran calidad y que resultaran efectivas para el aprovechamiento de los y las estudiantes. La gravedad de la situación no permitió una capacitación previa en el manejo de un modelo híbrido, y la actuación aislada de los y las profesoras no ha dejado evidencia de material o documentos que describan las estrategias y experiencias con las que el personal docente ha vivido y superado esta contingencia.

De ahí que surja la intención de desarrollar este proyecto que considera como sujetos de investigación a docentes integrantes de las diferentes academias para que, mediante un proceso de entrevista, viertan sus opiniones y estrategias de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia COVID; y cuyo resultado esperado es documentar una propuesta metodológica a partir de las experiencias docentes del Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla para enriquecer su práctica en un modelo de educación híbrida.

Parte de los constructos teóricos respaldan que "es emergente la profundización en investigación que aporte conocimiento respecto a la brecha digital y sobre innovación educativa en entornos diferenciados o emergentes de aprendizaje" (Aguilar, 2019). Para Touriñán (2019), una intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando, que se realiza por medio de procesos autoeducativos y heteroeducativos, los cuales pueden ser formales, no formales o informales (López, 2019).

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla
Correspondencia: olga.vn@zacapoaxtla.tecnm.mx
[3] Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla
Correspondencia: isidro.ch@zacapoaxtla.tecnm.mx

La pandemia al imponer una distancia física en los sistemas educativos, y especialmente en los niveles de educación superior, impulsó nuevos procesos educativos al promover un traslado desde la educación presencial tradicional hacia nuevas formas de educación mediadas por internet y con ello a una educación híbrida al ampliar la diversidad de formas digitales de acceso a la educación.

Para desarrollar este proyecto se determina hacer uso de un proceso de investigación cuasi experimental debido al grado de manipulación de las variables, pues se controla el análisis solo de algunas estrategias educativas a las que se identifican como variables de la investigación y el grupo de sujetos a quienes se estudia no son elegidos al azar sino previamente identificados por la caracterización con parámetros de perfiles docentes adecuados al estudio. Además de acuerdo al grado de profundización del proceso se considera una investigación de tipo descriptiva, puesto que la intención final que se pretende, es describir las estrategias educativas utilizadas durante la pandemia COVID-19, para lograr entender cuáles tienen mayor impacto y generan mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en un modelo híbrido y poder con ello proponer una metodología de intervención educativa que enriquezca la práctica del personal docente del Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla.

Como resultado de este proceso se ha elaborado un manual de estrategias de intervención educativa, en el cual se describen detalladamente las actividades a realizar por cada etapa identificada en una sesión de clase para un modelo híbrido. Este documento es también la conclusión a la que la investigación ha llevado, en un afán de promover una sesión híbrida adecuadamente planeada, organizada, dirigida y controlada para lograr el objetivo propuesto; y que, genera como aprendizaje principal que ante cualquier circunstancia que imponga la propia naturaleza, los seres humanos deberán desarrollar alternativas, como en este caso el manual de estrategias, que faciliten el proceso de resiliencia.

Fuentes de consulta

Aguilar, V. (2019). Modelos Educativos en el Nivel Superior en México: Factores que favorecen y obstaculizan su Implementación. Atenas Revista científico Pedagógica.

Fernández, C., et. al. (2021). Recomendaciones Tecno-Pedagógicas para el Diseño de Espacios de Aprendizaje Híbridos. Coordinación de Educación Virtual, IBERO Puebla.

Gallego, M. J. (2003). Intervenciones Formativas Basadas en WWW para guiar el inicio de la Práctica Profesional de los Docentes. Revista Iberoamericana de Educación No. 33.

Hernández, R., et. al. (2010). Metodología de la Investigación, 5ta. Edición. Mc Graw Hill.

López, G. (2019). Filosofía de la Educación y Complejidad en el Aula. XV Congreso Internacional de Investigación Educativa, COMIE-2019.

Pardo, H. y Cobo, C. (2020). Expandir la Universidad más allá de la Enseñanza Remota de Emergencia, Ideas hacía un Modelo Híbrido Post-Pandemia. Outliers School.

Rama, C. (2021). La Nueva Educación Híbrida. 1ra. Edición. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.

Propuesta de evaluación al proceso de aprendizaje de Ingeniería Financiera dentro de una IES del mundo de Juan C. Bonilla [1]

José Gonzalo Ramírez Rosas,[2] Lorena Hernández Quiroz[3]

Dentro del Programa académico (PA) de la Ingeniería Financiera sujeta de estudio se carece de un sistema de evaluación a los procesos de aprendizaje que corroboré que se adquieren las competencias por cada ciclo de formación que compone el PA de Ingeniería Financiera, es decir de tres cuatrimestres por ciclo de formación, por lo que se dificulta el conocimiento de grado de avance de los alumnos y por ende la falta de toma de decisiones como regularizaciones a los estudiantes antes de avanzar a los siguientes ciclos de formación.

Por lo anterior se propone el desarrollo de una aplicación de escritorio que determine el nivel de aprendizaje de los estudiantes del PA y con esto se tomen decisiones sobre las áreas de oportunidad que enfrentan los alumnos.

Para este trabajo se seleccionó como etapa piloto el primer ciclo de formación, por lo que se identificaron las materias de formación del mapa curricular del PA que mayormente enfrenta problemas un alumno, posteriormente se seleccionaron los temas de cada una de las materias que se identificaron, para que a la postre se desarrollaran los reactivos que midieran el proceso de aprendizaje, a estos se les agrego una descripción sobre la posible respuesta errónea que pudiera tener el estudiante dando una retroalimentación, por último se desarrolla un algoritmo que se implantara en la creación de la aplicación de escritorio que se ejecutara en el laboratorio de computación del PA.

El resultado obtenido es una propuesta de aplicación de escritorio que evaluaría el aprendizaje de un estudiante de Ingeniería Financiera, que impactará en la innovación en el proceso pedagógico a los 100 estudiantes que conforman el primer ciclo de formación del PA mismos que conocerán sus avances dentro del PA y con ello permitir el nivel de acción partiendo de la dirección del PA.

Se concluye que tener mecanismos que permitan evaluar el nivel de aprendizaje permitirá conocer el grado que adquiere las competencias los alumnos del PA, con ello desarrollar estrategias que permitan regularizar a los alumnos, para que en los siguientes ciclos de formación puedan adquirir las competencias en el campo profesional.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Universidad Politécnica de Puebla
Correspondencia: jose.ramirez@uppuebla.edu.mx
[3] Universidad Politécnica de Puebla
Correspondencia: lorena.hernandez@uppuebla.edu.mx

Representaciones sociales de la literacidad académica desde la docencia de la división de ingeniería en la Universidad de Sonora[1]

Diana Laura Ochoa Favela[2]

En la década de los 90, a raíz de los Nuevos Estudios de Literacidad, emergió un campo de investigación conocido como "literacidad o alfabetización académica", cuyos hallazgos han vislumbrado una literacidad deficiente en los diferentes niveles educativos, los estudiantes presentan cada vez más dificultades para desarrollar habilidades lingüísticas relacionadas con la escritura, comprensión lectora y expresión oral.

Se han hecho investigaciones a través de distintos puntos de vista para tratar de comprender la situación, siendo la educación superior uno de los principales focos de atención, al suponer que los estudiantes ingresan a la Universidad con las disposiciones lingüísticas necesarias para asumir las exigencias académicas que cada disciplina dispone, a fin de desarrollarlas y fortalecerlas a un nivel profesional, lo cual vemos que no ha sido así (Bono y De la Barrera, 1998; Becerra, 1999; Narvaja, Di Stefano y Pereira, 2002; Carlino, 2003, 2005, Cassany y Morales, 2009, Zavala y Córdova, 2010; Gutiérrez y Flórez, 2011; Carlino, 2013; Córdova, 2015; Navarro, et al., 2019; Guerrero, 2020, entre otros).

La presente investigación tiene como objetivo indagar las representaciones sociales (Moscovici, 1961) que los docentes del campo de ingeniería tienen respecto a la literacidad académica y de qué forma esto se relaciona con sus estrategias docentes y el desempeño académico de los estudiantes. La investigación fue de corte cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas donde participaron un total de 13 profesores de distintos campos de la ingeniería, con el fin de identificar de qué manera abordan la literacidad académica en sus cursos y qué necesidades detectan en esta área. Se busca contribuir al estudio de una definición clara y una puesta en práctica del constructo de literacidad académica que pueda guiar una pedagogía eficaz para enseñar y aprender al interior de cada disciplina.

El análisis de la información dio como resultado preliminar que gran parte de la muestra considera que los estudiantes que ingresan y egresan de la universidad muestran dificultades para expresarse, leer, escribir y comprender textos académicos y técnicos que no les permite participar adecuadamente en sus estudios y en el entorno laboral. Se hace especial hincapié en las actitudes y vicios que observan en los jóvenes como principales factores que inhiben un ambiente óptimo de aprendizaje y se comprueba que la mayor parte de los maestros, dirigen esfuerzos y estrategias docentes que promueven este tipo de competencias, aunque no sean aspectos que forman parte de sus criterios de evaluación reconociendo también que no es un tema del cual se hable o tenga consciencia a nivel administrativo e institucional.

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] Universidad de Sonora
Correspondencia: dila8afa@gmail.com

Se analiza la necesidad potencial de un rol en el que las instituciones y los maestros, coadyuven en la constitución de planes y estrategias innovadoras que logren trasladar la literacidad académica de la periferia a la corriente principal de los programas académicos, para reforzar estas habilidades en los estudiantes.

Fuentes de consulta

Abric, J. (2001). *Prácticas Sociales y representaciones,* México: Ediciones Coyoacán.

Barton, D., y Hamilton, M. (1998). *Local literacies Reading and writing in one community.* London and New York Routledge.

Becerra, N. (1999). ¿Cómo generar la visión epistémica del texto escrito en el aula escolar? *Revista Latino-americana de Lectura.*

Bono, A., y De la Barrera, S. (1998). Los estudiantes universitarios como productores de textos. Una experiencia de docencia compartida. *Revista Lectura y Vida, año xix.*

Carlino, P. (2003). Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, Revista Venezolana de Educación.*

Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa.*

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica.* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Cassany, D., y Morales, O. (2009). *Leer y escribir en la universidad: los géneros científicos*. En D. Cassany (Comp.), *Para ser letrados.*

Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.

Córdova, J. (2015). ¿Qué es escribir para estudiantes ingresantes a la carrera de Ingeniería Civil? Un acercamiento a través de las representaciones sociales. *Onomázein.*

Flórez, R. y Gutiérrez, M. (2011). *Alfabetización académica: una propuesta para la formación de docentes universitarios. Bogotá:* Universidad Nacional de Colombia.

Guerrero, S. (2020). Lenguaje y representaciones sociales: Lectura, escritura y prensa. *Revista Encuentros.*

Narvaja de Arnoux, E., Di Stefano, M. y Pereira, C. (2002). *La lectura y la escritura en la universidad.* Buenos Aires: Eudeba.

García, V. (2019). La ambivalencia de la escritura académica entre los profesores de diseño. *Foro de Educación.*

Jodelet, D. (1984). *La representación social: fenómeno, concepto y teoría.* En Serge Moscovici (compilador). Psicología social II. España: Paidós.

Moscovici, S. (1961). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul

Navarro, F., Uribe, G., Lovera, F. y Sologuren, I. (2019). Encuentros con la escritura en el ingreso a la educación superior: Representaciones sociales de los estudiantes en seis áreas de conocimiento. *Ibérica: Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos (AELFE).*

Olson, R. (1977). *From utterance to text: The Bias of Language in Speech and Writing*. Harvard Educational Review.

Ong, W. (1982). *Orality and literacy: The technologizing of the Word.* Routledge.

Sánchez, G. (2020). Representaciones sociales de docentes de una universidad chilena acerca de la escritura y de su enseñanza-aprendizaje. *Tendencias pedagógicas.*

Scribner y Cole (1981). *Psychology of literacy.* Harvard University Press.

Street, B. (1984). *Literacy in Theory and practice.* Cambridge: Cambridge University Press.

White, B., y Matteoni, L. (2018). All the kids we are most concerned about: Putting the a-risk at greater risk by teaching to the common core. *Language Arts Journal of Michigan.*

Zavala, V. y Córdova, G. (2010). *Decir y callar. Lenguaje, equidad y poder en la universidad peruana.* Lima: Fondo Editorial de la PUCP.

El role playing como instrumento de evaluación en educación básica[1]

María del Carmen López Cuevas[2]

En el enfoque tradicional, los periodos de evaluación suelen romper con la dinámica cotidiana de clase: generan estrés, aumentan la carga de trabajo para el alumno y el docente, y promueven prácticas que alteran los resultados de los instrumentos de evaluación. Por otra parte, en la mayoría de las ocasiones, los instrumentos de evaluación suelen pasar por alto algunos rubros que indicarían el nivel real de desempeño y logro se aprendizajes en los alumnos. Ante este panorama, surge la necesidad de diseñar formas de evaluación distintas, novedosas y flexibles de aplicar.

El objetivo de la presente propuesta es sugerir un proceso de evaluación integral a través de la integración del role playing en la dinámica de la clase de Historia. Esta práctica se efectuó en segundo grado de secundaria, materializándose en un concurso de disfraces de dioses prehispánicos.

En un primer momento se integraron equipos con los alumnos; posteriormente se les asignó un dios de alguna de las culturas prehispánicas del actual territorio mexicano; a lo anterior siguió un proceso de planeación, diseño, elaboración y presentación, en el cual fue posible observar los procesos de asimilación, organización y síntesis de información propios de los alumnos. Como actividad final, los disfraces fueron presentados en un concurso, teniendo como producto una evaluación cualitativa (del proceso previo) y cuantitativa (a través de una rúbrica), cuyo producto fue el puntaje correspondiente al rubro de evaluación.

El concurso de disfraces reforzó la idea de que los procesos de evaluación deben ser continuos y es necesario considerar otros elementos además de la memorización o la reproducción de ideas, procedimientos y métodos enseñados por el docente; además de que deben abrir espacios para que el estudiante explore y potencialice sus distintas esferas de desarrollo, sin olvidar la invitación a replicar las habilidades y conocimientos adquiridos en otros entornos para incidir en sus realidades actuales.

En el desarrollo de la evaluación, se observó la participación activa de los alumnos, destacando su interés, compromiso e integración de talentos, habilidades e intereses con los de sus pares; comprobando que los aprendizajes significativos se logan una vez que el alumno se vuelve agente activo en la producción del conocimiento.

Por último, es necesario mencionar que, esta práctica puede ser replicada en otras materias y en otros grados, considerando las habilidades, recursos y posibilidades de los alumnos, además de los contenidos, tiempos y objetivos planteados por el docente.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: mariacarmen.lopez@upaep.mx

Sentido numérico y manejo de cantidades racionales: estudio exploratorio en alumnos de primaria para un plan de Intervención[1]

José Ramón Jurado Becerra[2]

El cambio en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación primaria a la secundaria es trascendental para los alumnos, en este sentido Piaget (1975) menciona que "el proceso lógico matemático se enfatiza en la construcción de la noción del conocimiento, que se desglosa de las relaciones entre los objetos y desciende de la propia producción del individuo" (p. 20), es decir, que aprender matemáticas se basa en las relaciones creadas entre los objetos y los conceptos, lo cual exige al docente conocer los procesos cognitivos de los alumnos, para consolidar el aprendizaje.

Esta investigación llevó a cabo una evaluación del nivel de desarrollo cognitivo en el sentido numérico y el manejo de cantidades racionales en un grupo de sexto grado de educación primaria utilizando el método clínico crítico de Piaget, para proponer una planeación didáctica que ayude a alcanzar el nivel cognitivo necesario en los alumnos, previo al abordaje de los temas del álgebra. A partir de la entrevista realizada a cuatro alumnos, se observó que dos de ellos se encuentran en un nivel de desarrollo de la seriación, reversibilidad, transitividad, clasificación, descentramiento e identidad; un alumno se ubicó en el nivel de reforzamiento de la seriación, la clasificación, identidad y descentramiento y atención prioritaria para la transitividad y, finalmente, un alumno requiere atención prioritaria para la consolidación de los conocimientos matemáticos que le permita el desarrollo de las habilidades cognitivas formales que tendría que presentar de acuerdo a su edad.

A partir de los hallazgos en relación a la necesidad de reforzamiento en los conocimientos matemáticos de las cantidades racionales, se propone una planeación didáctica empleando la gamificación, que de acuerdo con Benítez et al (2022) se relaciona directamente con la motivación de los alumnos, autonomía, autoconfianza y autoestima, atendiendo a las características kinestésicas del grupo, considerando el trabajo individual y colaborativo dentro de sub grupos diversos, donde los alumnos por medio de una dinámica titulada carrera de caballos, sean capaces de identificar las cantidades racionales en su forma decimal y fraccionaria, y así, se logre consolidar los procesos para la transformación entre una forma y otra, y operen de manera correcta para la solución de problemas aditivos. Si bien la teoría de desarrollo cognitivo de Piaget se remonta al siglo pasado, los docentes han de mirar hacía este tipo de análisis como base, para la innovación de la práctica docente, a fin de lograr que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios, no solo basados en los planes y programas de Estudio, sino en la consolidación de los procesos mentales que han de desarrollar por medio de las actividades de enseñanza-aprendizaje implementadas en las sesiones de clase.

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] Colegio Isabel La Católica
Correspondencia: joseramon.jurado@upaep.edu.mx

Fuentes de consulta

Hurtado, O. L. B., & Sivisapa, S. P. G. (2022). La gamificación en la matemática como herramienta potenciadora en el trabajo docente. *Revista De Investigación Educativa Y Deportiva*, 1(1), 66–81. https://doi.org/10.56200/mried.v1i1.2124

Piaget, J. (1975). El desarrollo del pensamiento. Buenos Aires: Paidós.

Use of a LMS to improve accuracy of ESL exams[1]

Paulina Jiménez Ortíz[2]

The fourth industrial revolution is the technological revolution; an example of this in education is online exams. These have several advantages such as less use of resources, precision and speed of the results, better adaptability and analysis of items and results (Paredes et al. 2022).

The objective of this study is to improve the accuracy of English as a Second Language (ESL) assessments using Learning Managing Systems (LMS). In the LMS used, discrimination values are calculated with the Pearson correlation coefficient. "These values indicate how well a question differentiates between students who know the subject matter and those who don't. A question is a good discriminator when students who answer the question correctly also do well on the test. Values can range from -1.0 to +1.0. A question is flagged for review if its discrimination value is less than 0.1 or negative" (Bb Item Analysis, n.d).

The present study started in the 2021 Fall term and has continued until this day in every group of level 5 of a 6 level ESL curriculum in a private university in Mexico. Each academic year comprises three periods divided in three partials: Spring and Fall (average of 31 groups of 18 students) and Summer (average of 15 groups of 18 students), roughly 2500 students.

The LMS includes a gradebook from which data from each partial exam was downloaded to an Excel sheet. Then, using a dynamic table, the data was aggregated and sorted to identify the questions with the lowest discrimination values.

Questions that are recommended for review are not categorically bad test items. The low values mean that students' scores on this question tended to not correlate with their overall scores. Thus, the questions need to be analyzed and corrected for mistakes or ambiguities.

The same method has been applied for five consecutive terms and each time the number of questions with low discrimination values has decreased, allowing the exams to be more accurate and therefore, better assess the students' learning.

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: paulina.jimenez@upaep.mx

Validación del trabajo con bloques Lego ® en el desarrollo de competencias en educación superior en la gestión 2022[1]

Alejandro Alex Rodríguez[2]

La investigación que se desea socializar se basa en procesos académicos de validación de la utilización de bloques de Lego como una herramienta docente, para la presentación y desarrollo de ideas, mediante la aplicación de elementos metafóricos en secuencia progresiva y exponencial. Se otorgó especial énfasis a la importancia de la simbolización de los aprendizajes como parte de las aplicaciones teóricas en la práctica.

El trabajo con "bloques de legos", posibilitó la evolución de las ideas, generando un crecimiento sustancial en términos de aportes y posibilidades de interpretación por parte de los estudiantes. Además, el enfoque en la representación de las ideas fue reforzado con preguntas generadoras adaptando los aportes teóricos de Paul-Elder: Richard Paul y Linda Elder sobre pensamiento crítico.

La integración conceptual, llevada a cabo a través de la construcción de escenarios, permitió observar la relación estrecha entre la teoría y la práctica. Los participantes del estudio experimentaron procesos de conceptualización y caracterización de conceptos, valiéndose de la construcción y el uso de metáforas. Se pudo apreciar una evolución significativa a medida que se compartían las construcciones y se debatía en grupo.

La representación simbólica de la teoría resultó fortalecida en el grupo experimental que hizo uso de los bloques de Lego, en comparación con el grupo de control. Mientras que en este último se presentó una redacción escrita directa de los símbolos y un nivel medio de dominio teórico, en el grupo experimental se observó un nivel de aprendizaje significativo y una representación tridimensional efectiva de los contenidos teóricos.

La experimentación reveló una mayor significancia en los aprendizajes en las dimensiones analizadas tomando la caracterización de la competencia declaradas por Sergio Tobón: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber decidir.

El proceso desarrollado evidenció cómo el juego y la simbolización enriquecieron y potenciaron el proceso creativo en su conjunto evidenciadas en la evolución de las construcciones iniciales.

Los resultados obtenidos resaltaron la importancia del trabajo en equipo y la colaboración durante la construcción con Lego. La conformación de grupos reducidos de 10 participantes propició un nivel de análisis más profundo y promovió un proceso de enseñanza-aprendizaje más efectivo.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] Universidad Privada Domingo Savio
Correspondencia: alejandro.rodriguez@upds.edu.bo

En conclusión, la utilización de bloques de Lego como herramienta en la educación superior favoreció la vinculación de los procesos teóricos y prácticos, estimulando la creatividad, la integración de saberes y el desarrollo de competencias. El juego y la simbolización en el proceso de aprendizaje contribuyeron a una mayor apropiación de los conocimientos y a la formación de profesionales competentes en su ámbito respectivo.

Fuentes de consulta

Cázares, R. (2008). *El enfoque por competencias en educación*. Revista Ide@s CONCYTEG, 3(39), 53-64. https://www.researchgate.net/profile/Rocio-C-3/publication/267553115_El_enfoque_por_competencias_en_educacion/links/5495d5140cf29b944824132d/El-enfoque-por-competencias-en-educacion.pdf

Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. psychometrika, 16(3), 297-334. http://psych.colorado.edu/~carey/courses/psyc5112/readings/alpha_cronbach.pdf

Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). *Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts*. In CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems (pp. 2425-2428). http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/01-Deterding-Sicart-Nacke-OHara-Dixon.pdf

Díaz Barriga Arceo, F. (2002). *Aportaciones de las perspectivas constructivista y reflexiva en la formación docente en el bachillerato*. Perfiles educativos, 24(97-98), 6-25.

Kristensen, B. B., May, D., & Nowack, P. (2010). *Beyond Playing with LEGO Bricks*: Modeling Interaction between Behavioral Artifacts. In *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age* (CELDA 2010) (pp. 161-168). Timisoara, Romania. *https://www.researchgate.net/publication/293096636_Beyond_playing_with_LEGO_bricks_Modeling_interaction_between_behavioral_artifacts*

Kristiansen, P., & Rasmussen, R. (2015). *Il metodo Lego®® Serious Play® per il business*. Franco Angeli. https://francoangeli.azureedge.net/fa-contenuti/area_pdfdemo/1060.267_demo.pdf

Muñoz-Repiso, A. G. V. (1999). El juego y las nuevas tecnologías. Píxel-Bit. Revista de medios y educación, (13), 89-104. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45490/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Muñoz-Repiso, A. G. V. (1999). *El juego y las nuevas tecnologías*. Píxel-Bit. Revista de medios y educación, (13), 89-104. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45490/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ortega, R. (1991). *Un marco conceptual para la interpretación psicológica del juego infantil. Infancia y aprendizaje*, 14(55), 87-102 DOI: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02103702.1991.10822307

Papert, S., & Harel, I. (2002). *Situar el construccionismo*. Alajuela: INCAE. https://cursa.ihmc.us/rid=1GNPGW8Y7-1BZ6441-GV/SEYMOUR%20PAPERT.pdf

Peña-Zabala, M., Cilleruelo, L., & Aberasturi-Apraiz, E. (2018). Lego Serious Play: cap a la permeabilitat del pensament crític. REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 11(1), 1-15. https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2018.11.119183

Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Infancia y aprendizaje*, 4(sup2), 13-54. https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/PE_Piaget_Unidad_2.pdf

Sánchez, L. (2001). *Concepciones sobre los enfoques asociacionista y constructivista del aprendizaje de docentes* universitarios y profesionales no docentes. OEI-Revista Iberoamericana de Educación, [en línea],< http://www. campusoei. org/revista/deloslectores. htm, 11. https://rieoei.org/historico/deloslectores/377Sanchez.PDF

Saxe, E. B., & Murillo, A. C. (2004). Construccionismo: objetos para pensar, entidades públicas y micromundos. *Revista Electrónica" Actualidades Investigativas en Educación",* 4(1), 0. https://www.redalyc.org/pdf/447/44740104.pdf

Senge, Peter (1993), *La Quinta Disciplina*. Cómo impulsar el aprendizaje en una Organización Inteligente. Buenos Aires, Argentina, Ediciones Juan Granica.https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=B2Nj49-ERykC&oi=fnd&pg=PA9&dq=La+Quinta+Disciplina.+C%C3%B3mo+impulsar+el+aprendizaje+en+una+Organizaci%C3%B3n+Inteligente&ots=p97SX3H7UG&sig=GKiGwu2JVLdIaiauvdVGQw_Q9x0#v=onepage&q=La%20Quinta%20Disciplina.%20C%C3%B3mo%20impulsar%20el%20aprendizaje%20en%20una%20Organizaci%C3%B3n%20Inteligente&f=false

Siemens, G., & Conole, G. (2011). Connectivism: Design and delivery of social networked learning. I*nternational Review of Research in Open andDistance Learning,* 12(3). file:///C:/Users/Distancia-05/Downloads/994-Article%20Text-7686-1-10-20110321.pdf

Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe ediciones.

Villamizar Acevedo, G., & González Ambrosio, J. E. (2015). *El lego serious play como herramienta para solucionar problemas sociales. Estudio con alumnos de administración de empresas.* file:///C:/Users/Distancia-05/Downloads/Dialnet-ElLegoSeriousPlayComoHerramientaParaSolucionarProb-7823264.pdf

La visión de sistema en el paradigma de la innovación de la praxis educativa[1]

Jennie Hernández Trad[2]

La problemática aborda la falta de articulación de las dimensiones: pedagógica, curricular, interacción de agentes y espacios físicos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La investigación aborda pautas para innovar la praxis educativa mediante la interacción coordinada entre la planeación pedagógica, experiencias de aprendizaje, la dinámica y espacios físicos en el aula que conforman un sistema para lograr el objetivo de la enseñanza-aprendizaje en los adolescentes. El concepto de sistema, se retoma y adapta el concepto de la Teoría general de los sistemas de Bertalanffy (1976) entendido como: conjunto de dimensiones o componentes que se interrelacionan e interactúan de manera coordinada mediante un diseño pedagógico intencional para lograr el objetivo de la enseñanza-aprendizaje. Se aborda este paradigma bajo la interrelación de las dimensiones o categorías:

a) Planeación de diseño inverso enfocada en las asignaturas de Historia del Arte y taller de Arte.
b) Experiencias de aprendizaje enfocadas en la construcción del andamiaje y la motivación.
c) Espacios físicos en el aula con base en interacciones entre agentes educativos y experiencias de aprendizaje.

El sistema es fluido, moldeable y cambiante para adaptarse a las necesidades del proceso enseñanza-aprendizaje, el contexto y momento histórico. Esto quiere decir, que se va autoalimentando, revisando y estructurando bajo las acciones y resultados de los agentes: docente y estudiantes. La aportación de la investigación es considerar el factor del espacio físico como una dimensión no abordada: es común tener aulas diseñadas para laboratorios de ciencias, matemáticas o talleres de arte, pero no en las aulas de asignaturas teóricas. Se documentó el impacto de esta dimensión como parte del sistema completo y su efecto en el aprendizaje y motivación de los estudiantes.

La población son estudiantes del primer grado de Bachillerato de una institución privada durante tres ciclos escolares (primera, segunda y tercera etapas) en las asignaturas de Historia del Arte.

El método utilizado consistió en la aplicación de instrumentos para obtener la retroalimentación de estudiantes, el análisis y rediseño a partir de los cuales el docente diseña las dimensiones tomando en cuenta los aprendizajes esperados.

Durante la primera etapa se contó con un aula “tradicional” en cuanto al espacio, y un diseño

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: jennie.hernandez@upaep.edu.mx

del currículo que estaba desarticulado en algunos componentes en cuanto al diseño inverso por lo que se hicieron modificaciones tanto en los aprendizajes esperados como en experiencias de aprendizaje. La segunda etapa consistió en una etapa transicional donde se contó con un aula "flexible" y se hicieron modificaciones tanto curriculares como didácticas con base en la retroalimentación de los estudiantes durante la primera etapa. Los resultados de la retroalimentación de la segunda etapa arrojaron resultados positivos tanto en la motivación, participación y los productos que desarrollaron los estudiantes, así como la percepción de aprendizaje y evaluación del docente.

La tercera etapa consiste en el diseño del espacio del aula y mobiliario de acorde a las necesidades de la interacción de los agentes, experiencias de aprendizaje y didáctica donde se consolida el sistema completo.

Fuentes de consulta

Ausubel, D. P., & Fitzgerald, D. (1961, December). Meaningful Learning and Retention: Intrapersonal Cognitive Variables. *American Educational Research Association,* 31(5), 500-510. https://doi.org/10.2307/1168901

BBVA. Aprendemos Juntos 2030 & Lee, K.-F. (2020, Octubre 7). *Cómo la inteligencia artificial ayudará a los profesores.* (Video) [YouTube]. Retrieved 2023, from https://youtu.be/9N1iYDHRZ14

Bertalanffy, L. V. (1976). *Teoría general de los sistemas*. (336th ed.) [academia.edu]. Google académico. ttps://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59471390/TGS_Bertalanffy20190531-130081-rt2nka-libre.pdf?1559348699=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTGS_Bertalanffy.pdf&Expires=1683571362&Signature=I2tSWlalpspSjz6C8uGL1mGLM5i-PecfJNeVkBcUSkAHgdMO9v

Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition* (J. Bransford, Ed.). National Academies Press. https://doi.org/10.17226/9853

Falco, M., & Kuz, A. (2016). Comprendiendo el Aprendizaje a través de las Neurociencias, con el entrelazado de las TICs en Educación. *Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación,* (17), 43-51.

Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación-acción* (1a ed.). Paidós. https://www.researchgate.net/profile/Bertha-Fortoul-2/publication/31679933_Transformando_la_practica_docente_una_propuesta_basada_en_la_investigacion-accion_C_Fierro_B_Fortoul_L_Rosas/links/5aa70832a6fdcccdc46a8dad/Transformando-la-practica-docente-una-pro

Fiore Ferrari, E., & Leymonié Sáenz, J. (2007). Planificaciones de aula que promueven la comprensión. In *Didáctica práctica: para enseñanza media y superior.* Grupo Magro.

García, R., Soler, M. d., & LaTorre, S. (2018). *Sustentos de la pedagogía y didáctica de la educación superior para la formación del profesional de la salud en Mozambique*. Biblioteca virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales. //www.eumed.net/2/libros/1702/sustentos-pedagogia.html

Gluyas, R. I., Esparza, R., Romero, M. d. C., & Rubio, J. E. (2015, septiembre 1). Modelo de educación holística: Una propuesta para la formación del ser humano. *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación,* 15(3), 1-25. http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.20654

Hawari, M., Dasuki, A., Iryani, A., & Noor, M. (2020, October 19). Project-Based Learning Pedagogical Design in STEAM Art Education. *Asian Journal of University Education* (AJUE)., 16(3), 102-111. https://doi.org/10.24191/ajue.v16i3.11072

Herman Miller. (2008). *Rethinking the Classroom. Spaces designed for active and engaged learning and teaching*. https://www.hermanmiller.com/research/categories/white-papers/rethinking-the-classroom/

Hernández Trad, J. (2022). *Aprendizajes significativos a través del modelo holístico en Bachillerato*. Corrientes Educativas Contemporáneas. UPAEP.

Koutsopoulos, K. C., & Papoutsis, P. (2016). School on Cloud: Transforming Education. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 11(1), 31-46. https://epasr.inased.org/makale/28

Muenks, K., Yang, J. S., & Wigfield, A. (2018). Associations between grit, motivation, and achievement in high school students (American Psychological Association., Ed.). *Motivation Science*, 4(2), 158–176. https://doi.org/10.1037/mot0000076

Otálora, S. (2009). La enseñanza para la comprensión como estrategia pedagógica en la formación de docentes. *Revista Temas*, (3), 121-130. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5894332

Velásquez, T., Flórez, L., & Castro, H. F. (2022). Pedagogías emergentes & educación 4.0: hacia un modelo de enseñanza holístico. *Revista Boletín Redipe,* 11(1), 551-564. https://doi.org/10.36260/rbr.v11i1.1662

Wiggins, G. P., & McTighe, J. (2005). *Understanding by Design* (2a ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.

WordPress.com. (n.d.). *Quand mon Grand-père avait mon âge...* [Blog]. Retrieved Marzo 10, 2023, from https://enfantphotohumaniste.wordpress.com/robert-doisneau-une-salle-de-classe-1957/

Innovación para la formación y el desarrollo humano

#RetoPASE[1]

María del Rosario Arlbarrán Campos [2]

Inicialmente concebido como espacio de esparcimiento dentro del equipo del Programa de Apoyo y Seguimiento al Estudiante (PASE), el #RetoPASE se ha posicionado a lo largo de un año como una iniciativa innovadora, de carácter psicopedagógico, que pretende retomar la experiencia lúdica como motor de aprendizaje en adultos jóvenes, así como la identificación de rasgos personales, habilidades y conductas –liderazgo, timidez, paciencia, perseverancia, capacidad de observación, seguimiento de instrucciones, etc.– que tienen un impacto importante en el aprendizaje de los universitarios.

En verano de 2022, en un escenario post-pandemia y tras varios meses de aprendizaje "autónomo" en línea, en el PASE comenzamos a atender a estudiantes que presentaban evidentes deficiencias en habilidades básicas, conductas poco resilientes, hábitos personales o de trabajo poco sanos...pero, sobre todo, necesitados de retomar y fortalecer las conexiones personales que se habían perdido en los meses transcurridos.

Todas estas problemáticas, atendidas en el PASE, resultaban cada vez más frecuentes y eran tema de conversación en nuestro equipo. Aunado a ello, en nuestras pausas activas, empezamos a compartir espacios lúdicos con retas de juegos de destreza mental, que proporcionaban momentos de convivencia, aprendizaje, reto creativo y, parte muy importante, afianzaron nuestra confianza mutua, en un ambiente relajado.

Reconociendo nuestra experiencia lúdica como formativa y retadora, se decidió dar forma al proyecto #RetoPASE, proponiéndolo como actividad semanal para todos los estudiantes que desearan contar con un espacio de convivencia y aprendizaje compartido; involucramos a los tutores pares –estudiantes tutores que apoyan a compañeros– para que apoyaran con la logística e invitaran a sus compañeros.

Comenzamos formalmente en otoño 2022, instalando semanalmente el #RetoPASE, invitando a estudiantes, Directores, tutores y docentes a participar en juegos de mesa, crucigramas, memorias, etc., preparados para ellos. El objetivo primordial, más allá del desarrollo de habilidades de pensamiento, es propiciar un espacio lúdico a nuestros estudiantes, en el que no sólo se diviertan y aprendan, sino que puedan expresar abiertamente sus inquietudes, formas de trabajo, personalidades y reflexionen sobre su desempeño en la universidad.

A lo largo de casi un año, el #RetoPASE, se ha presentado en Junta de Directores, con mesas directivas y en sesiones de clase, a petición de docentes, siendo reconocido como un espacio semanal de esparcimiento, activación y aprendizaje.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: mariadelrosario.albarran@upaep.mx

Para el equipo del PASE, ha resultado una experiencia innovadora porque retoma el juego como herramienta de aprendizaje colaborativo, elemento que había quedado relegado a los niveles básicos. En adelante, se nos presenta el desafío de renovar las actividades lúdicas consideradas en el #RetoPASE, a fin de mantener actualizado este espacio de aprendizaje y juego para nuestros estudiantes, puesto que hemos descubierto el potencial de la convivencia como elemento favorecedor de la resiliencia y la constancia, tan necesarias en nuestros estudiantes y equipos de trabajo.

Centro de autoacceso (SAC) y su importancia como estrategia tecnológica para la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de un idioma extranjero[1]

Paulina Caberta Delfín,[2] María Fernanda Fabián Martínez[3]

Desde su surgimiento a principios de la década de los 90, los centros de autoacceso han sido un apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras en México y desde entonces han estado presentes en la agenda de las universidades del país como espacios virtuales. En el caso particular del centro de autoacceso (SAC por sus siglas en inglés) de la Universidad Cristóbal Colón Campus Torrente Viver de la ciudad y puerto de Veracruz, promueve el aprendizaje autónomo y su diseño e instrumentalización corresponden a las necesidades de los universitarios que cursan la carrera de Idiomas de dicho centro escolar. Dentro del SAC se desarrollan habilidades que consisten en lectura, escritura, audición y pronunciación utilizando el material de apoyo y del equipo académico.

Con relación a lo anterior, el objetivo del presente trabajo se enfocó en conocer las opiniones de 40 alumnos, hombres y mujeres de 19 a 21 años que estudien dicha licenciatura y que hayan tenido contacto con este laboratorio virtual. Para la obtención de los datos se aplicó una encuesta y el instrumento elaborado incluyó preguntas abiertas y preguntas/respuestas de tipo Likert que buscaban evaluar la opinión y la actitud de los estudiantes con respecto al SAC. Posteriormente y con base en la información obtenida, se realizó una propuesta de mejora que integró estrategias educativas relacionadas con la innovación educativa y tecnológica. El enfoque metodológico del trabajo es cualitativo y su diseño de investigación corresponde al tipo de investigación-acción, la cual de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) es capaz de construir conocimiento por medio de la práctica.

En ese sentido, uno de los primeros hallazgos que se detectaron mientras se desarrolló el trabajo de campo fue el impacto que actualmente tienen las tecnologías para la innovación y que los objetivos que se trazan dependen en gran medida de todos los actores educativos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una tarea que se realiza en conjunto y de manera colaborativa entre quienes conforman una cultura de innovación que permita la mejora continua de los procesos educativos y de gestión escolar y administrativa.

Fuentes de consulta

Álvarez y Guasch. (2006). “Diseño de estrategias interactivas para la Construcción del conocimiento profesional en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje”, *Revista de Educación a Distancia.* Año X. No. 14 Edit.Um.

Centro de Autoacceso de Lenguas Extranjeras. *Departamento de Lenguas Extranjeras,* consultado el 06 de marzo de 2023. Recuperado de: https://lenguasextranjeras.unison.mx/centro-de-auto-acceso/#:~:text=El%20Centro%20de%20Auto%2DAcceso,diferentes%20idiomas%20de%20manera%20independiente.

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)

[2] Universidad Cristóbal Colón
Correspondencia: 201960454@ucc.mx
[3] Universidad Cristóbal Colón
Correspondencia: 201960344@ucc.mx

Domínguez, M. (2008). *Los retos de los centros de autoacceso en México.* Universidad Autónoma de Baja California, consultado el 06 de marzo de 2023. Recuperado de: http://idiomas.ens.uabc.mx/plurilinkgua/docs/v5/2/Evento_Academico_Rocio_Dominguez.pdf

García, A. (2012). *Aprendizaje y Tecnología Digitales ¿Novedad o Innovación?* UNED, España, S. F., consultado en febrero 2023. Recuperado de: http://ipes.anep.edu.uy/documentos/libre_asis/ materiales/apr_tec.pdf

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed. --.). McGraw-Hill.

La ciencia de frontera al alcance de estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud[1]

Tania Ávila Ruiz,[2] Nayeli Huidobro González,[3] Roberto Jesús Andrade Meza[4]

La propuesta de la ciencia de frontera es contribuir con la innovación en los métodos y los abordajes de las preguntas de investigación vigentes, mediante la incorporación de técnicas novedosas, algunas desarrolladas en otros países, pero varias también provenientes de instituciones mexicanas. Quienes pretenden atacar estas preguntas de investigación cuentan con una formación científica de máximo nivel, además de la perspicacia y agudeza de pensamiento indispensables para modificar y actualizar su punto de vista. Esto supone también la ambición de lograr el bien común, más allá de los objetivos inmediatos de un proyecto de investigación. En este sentido, las ciencias básicas y la medicina tienen límites cada vez más difusos entre sí, lo que favorece la colaboración interdisciplinaria. Por la curiosidad que despierta el funcionamiento del sistema nervioso, así como su importancia para la sociedad, las neurociencias constituyen un campo fértil para la ciencia de frontera. Comprender el funcionamiento del cerebro en la salud es fundamental para mantenerlo sano, así como para entenderlo en las enfermedades que aquejan a la salud pública a nivel global. Por ello, es el deber de los investigadores, médicos y estudiantes, orientar al público hacia datos fidedignos cuyo conocimiento ayude a tomar mejores decisiones.

Como parte de la innovación educativa, el enriquecimiento de nuestra formación y de nuestra práctica profesional con la experiencia y el punto de vista del otro es uno de los pilares de la formación humanista. El saber científico toma verdadera relevancia cuando permea a la comunidad. En el caso de las neurociencias, su difusión por especialistas de talla internacional es limitada.

Por estas razones decidimos organizar el Simposio Fronteras de las Neurociencias. El objetivo es brindar a los estudiantes un entendimiento de lo que representan las neurociencias de manera realista para la comunidad científica y médica, lo que podemos esperar de ellas y cómo pueden ser aplicadas de manera coherente para beneficio de la comunidad. Invitamos a los profesores-investigadores a participar en el evento en formato híbrido. Posteriormente, realizamos la publicidad del simposio a través de redes sociales y la página web del Plan de Formación Integral de la IES. Dentro de la misma, se encontraban las indicaciones para registrarse y poder obtener la constancia de participación. En febrero y agosto del año 2022 realizamos el primer y segundo episodio del simposio, respectivamente, con la presencia de investigadores nacionales e internacionales que compartieron los avances representativos de la ciencia de frontera, así como la aplicación del método científico a preguntas de interés bio-

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: tania.avila@upaep.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: nayeli.huidobro@upaep.mx
[4] UPAEP Universidad
Correspondencia: robertojesus.meza@upaep.mx

médico. Además de contar con una generosa participación por parte de los estudiantes, hubo un notable interés que permeó en la forma de comentarios y preguntas en las aulas, aún después del simposio.

Con esta experiencia, la universidad practica la idea de poner el conocimiento científico al alcance de todos. Los alumnos de ciencias de la salud se benefician ampliamente de la discusión de temas de investigación básica, tanto por su posible aplicación en la clínica como por la puesta en práctica de conceptos básicos cubiertos en sus asignaturas.

Curso primeros auxilios psicológicos: evaluación de los participantes[1]

Leticia Sesento García[2]

Los seres humanos nos enfrentamos día con día a situaciones complejas y adversas que suelen tener repercusiones a nivel físico y mental y si sumamos la etapa adolescente pues, los riesgos de crisis aumentan considerablemente. Dentro del contexto por pandemia de Covid-19 las crisis de ansiedad y estrés fueron en incremento y es por ello, que se consideró relevante que dentro del Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo se capacitara a profesores, personal administrativo e intendentes para poder proporcionar a los jóvenes en esta situación primeros auxilios psicológicos, con la finalidad de contener y apoyar en lo que el departamento psicopedagógico puede acudir a brindar apoyo. Se diseñó un curso de dos horas para orientar al personal administrativo y de intendencia, acudieron 9 participantes y después de asistir se les pidió evaluar el curso para identificar las mejoras para futuras imparticiones. Para ello, se aplicó la metodología mixta para obtener datos concretos y opiniones. En general, se aprecia satisfacción del curso; respecto al contenido teórico, el 55.5% lo considera excelente y el 44.4 % restante dice que es bueno. Sobre los materiales empleados, 44.4 %afirma que es excelente, 44.4 %dice que son buenos y un 11.1% cree que son regulares y referente a la atención brindada por la facilitadora 44.4 cree que fue buena y el 55.5 % cree que fue excelente.

En la parte cualitativa lo que más les gustó fue la explicación y los casos prácticos, lo que menos les gustó el horario y que la teoría no se aplicaba a nuestro país. Finalmente, como sugerencias, piden más ejemplos en los chicos, que se den cursos con mayor frecuencia y que sea más práctico que teórico. Es apremiante seguir capacitando al personal administrativo e intendencia para que puedan apoyar ante situaciones de crisis a los estudiantes y canalizarlos al departamento psicopedagógico, para una atención oportuna ante las crisis, es importante destacar que el último año en el departamento hemos tenido un aumento considerable de casos de estrés, ansiedad, etc.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Correspondencia: leticia.sesento@umich.mx

Deporte educativo y motivación académica en bachillerato[1]

Julián Jaime Ortíz Hernández,[2] María del Socorro Rodríguez Guardado[3]

En el sector educativo se ha considerado a la actividad física como parte primordial para lograr una formación integral en el estudiantado. Gracias a su naturaleza práctica, recreativa, lúdica, creativa y de acciones espontáneas, la actividad física ha tomado un rol importante a partir de los años 90´s, ya que permite a los estudiantes realizar procesos de aprendizaje con niveles menores de estrés a causa de una mayor oxigenación cerebral (Muñoz y Rodríguez, 2014). Además, la práctica del deporte educativo es de gran importancia en la educación para favorecer en los estudiantes estados físicos que les ayuden a conseguir logros personales con responsabilidad y compromiso.

No obstante, resalta en los estudiantes, la falta de motivación por los deportes que no son de su interés, lo que vuelve compleja la integración de la comunidad escolar en las actividades, por otro lado, al ser una materia de naturaleza práctica y presentarse con temas teóricos, los estudiantes no encuentran el interés por la clase. Para algunas instituciones escolares temas como los primeros auxilios, los procesos químicos del cuerpo humano durante la actividad física, las dimensiones de canchas de juego, así como las reglas de los deportes más populares (futbol, basquetbol y voleibol), su historia y prácticas deportivas de especialidad técnica, vuelve a dicha materia aburrida y sin sentido.

Con lo anteriormente expuesto, el objetivo de esta ponencia es presentar el proyecto de investigación sobre la relación que pueden tener el deporte educativo y la motivación académica en estudiantes de bachillerato. Para el cumplimiento de éste, se considera estar frente a un diseño mixto de carácter concurrente (Creswell, 2008) y alcance descriptivo-transversal. Para la fase cuantitativa los instrumentos propuestos son: la Escala de Motivación Deportiva (EMD) Guzmán et al. (2006) y la Escala de Motivación Académica (EMA) de Núñez et al. (2010). Ambos instrumentos emplean escala Likert de 5 puntos y miden 7 subescalas, a saber, amotivación, motivación extrínseca (de regulación externa, de regulación introyectada, de regulación identificada) y motivación intrínseca (de conocimiento, al logro y de estimulación).

Para la fase cualitativa se pretende aplicar una entrevista focalizada semiestructurada que se someterá a juicio de expertos. En este trabajo se da a conocer el marco teórico sobre la importancia que tiene el deporte educativo en los estudiantes de bachillerato, asimismo se espera que el presente proyecto de investigación pueda aportar conocimiento sobre las perspectivas de dichos estudiantes al involucrarse en la práctica del deporte educativo y si lo consideran como una pieza importante en su vida escolar.

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: julianjaime.ortiz@upaep.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: mariadelsocorro.rodriguez@upaep.mx

Fuentes de consulta

Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2006). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks. SAGE.

Guzmán, J.F., Carratalá, E., García-Ferriol, A. Carratalá, V. (2006). Propiedades psicométricas de una escala de motivación deportiva. *Motricidad. European Journal of Human Movement*. 16, 85-98. https://www.redalyc.org/pdf/2742/274220439007.pdf

Muñoz, R. y Rodríguez, M. (2014). Beneficios de la actividad física sobre la cognición en estudiantes de Bachillerato. *Fundación de la Enfermería de Cantabria,* 20.
https://scholar.archive.org/work/b7ild5objffptldd4wudo44gt4/access/wayback/http://nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/viewFile/29/27

Núñez, J., Martín-Albo1, J., Navarro1, J.G. y Suárez, Z. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Motivación Educativa en estudiantes de educación secundaria postobligatoria. *Estudios de Psicología,* 31 (1), 89-100. https://doi.org/10.1174/021093910790744590

Diez años de investigación educativa en UPAEP[1]

Marianela Cisneros Ruiz,[2] María de Lourdes Reyes Vergara[3]

La presente propuesta tiene como propósito presentar la producción científica sobre la investigación educativa realizada por los investigadores y estudiantes de posgrados en la UPAEP, que sistematizó y organizó el Comité de Promoción para la Investigación Educativa e Institucional (COPRIIE) en esta universidad.

El objetivo del trabajo es dar a conocer los diferentes tipos de producción de investigación educativa realizado en la universidad de un periodo de 10 años, y que fueron publicados por diferentes medios de comunicación académica.

El método empleado consta de 4 fases: en la primera fase se recolectaron los diferentes estudios sobre la investigación educativa en revistas arbitradas e indexadas, como artículos, capítulos de libros, libros, tesis desarrolladas en los posgrados de la UPAEP. En la segunda fase se elaboró una matriz general para clasificar y consultar la información de todos los trabajos académicos, así como matrices específicas para facilitar el análisis de los datos y el tipo de producción científica. Finalmente se generó un gráfico para mostrar la producción en la línea de investigación educativa de la UPAEP.

Los hallazgos relevantes de este estudio, consistieron en identificar la publicación de 24 libros, 70 capítulos de libro, 152 artículos publicadas en revistas arbitradas e indexadas, 81 ponencias en congresos nacionales e internacionales y 63 tesis tanto de maestría como del doctorado en educación.

Por los resultados obtenidos, se llega a la conclusión que la UPAEP es una Institución de Educación Superior que produce estudios en la línea de investigación educativa sobre necesidades o problemáticas propias del contexto, a través de diferentes metodologías, equipos de trabajo y temáticas que se presentan en diferentes escenarios a nivel nacional e internacional, de esta forma la universidad cumple con dos de las tres funciones sustantivas de la universidad que son la investigación y la difusión de la verdad indicadas en el ideario institucional.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: marianela.cisneros@upaep.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: mariadelourdes.reyes@upaep.mx

La educación resilente como una estrategia de afrontamiento frente al estrés académico en estudiantes universitarios[1]

Lizbeth Natalí Calle Avendaño[2]

El mundo cambiante en el que vivimos puede llegar a repercutir en las personas de diferentes maneras, las exigencias del medio y los tiempos acelerados no son ajenos a la esfera educativa. Los futuros profesionales que se forman actualmente no solo lo hacen a nivel cognitivo, sino afectivo y socialmente; por tanto, ser capaces de adaptarse a las exigencias del medio puede marcar la diferencia entre una y otra persona.

Al respecto, Daniel Colombo (2019) considera que vivimos en un mundo Volátil, Incierto, Complejo y Ambiguo (V.I.C.A) porque es un mundo más veloz y ansioso por las novedades, más precario respecto a la estabilidad de las cosas, vertiginoso en cambios y agotador por el estrés que significa adaptarse diariamente.

Por ello, ha surgido la necesidad de estudiar el estrés académico entre los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Privada Domingo Savio Sede Potosí; así como identificar si poseen las herramientas cognitivas y emocionales para afrontar las dificultades que se les presentan.

Martín Isabel (2007) con respecto al estrés académico, considera que las presiones, demandas y disfunciones del sistema educativo pueden llegar a afectar la salud, el bienestar y el rendimiento de los estudiantes. Noriega, Angulo y Angulo (2015) conciben a la resiliencia educativa como un resorte moral que se constituye en una cualidad de una persona que no se desanima, que no se deja abatir, que se supera a pesar de la adversidad.

El método de investigación para el diagnóstico fue cuantitativo, ya que, mediante la aplicación de un inventario, lo que se pretendió fue evidenciar los niveles de estrés académico en los estudiantes; para la población se tomó el muestreo no probabilístico por conveniencia y se aplicó el Inventario SISCO SV-21 a 42 estudiantes de la carrera de Psicología de la Facultad de Ciencias Sociales.

El instrumento aplicado fue el Inventario Sistémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico de Barraza, mismo que está compuesto por 21 ítems, que se dividen en tres dimensiones (estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento). En correspondencia con los parámetros del inventario, de los 42 estudiantes 35 manifiestan haber presentado durante el semestre, momentos de preocupación o nerviosismo.

El procedimiento para la obtención de resultados fue la tabulación de datos en Excel, para ello se procedió a sacar la media del total de datos que permitió obtener el promedio general,

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] Universidad Privada Domingo Savio
Correspondencia: lizbeth.calle@upds.edu.bo

dando como resultado que los estudiantes presentan un Nivel Moderado de estrés académico; denotando que, si bien el estrés académico no se encuentra en niveles altos, si se presenta.

Por esta razón, es que la propuesta de fomentar la educación resiliente como una estrategia de afrontamiento ante al estrés académico puede ser un aporte de consideración en la educación.

Básicamente lo que se pretende hacer es que el estudiante conozca y reconozca la importancia de la comunicación asertiva, el establecimiento de vínculos positivos con los demás, ser congruente con sus actos, resolver conflictos, identificar sus potenciales y debilidades; esto para adaptarse al entorno y sobrellevar las adversidades del mundo actual.

Fuentes de consulta

Barraza, A. (2018). Inventario SISCO SV–21 *Inventario SIStémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico (SISCO SV-21). Segunda versión de 21 ítems.* Universidad Nacional Pedagógica. ECORFAN - México, Durango.

Colombo, D. (2019). *Qué es un mundo VICA: cómo adaptarnos para sobrevivir y salir fortalecidos.* El Cronista. Recuperado 21/03/23 de https://www.cronista.com/clase/trendy/Que-es-un-mundo-V-I-C-A-como-adaptarnos-para-sobrevivir-y-salir-fortalecidos-20191010-0003.html

Martín, I. (2007). *Estrés académico en estudiantes universitarios.* [Archivo PDF]. https://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/117/119

Noriega, G., Angulo, B y Angulo, G. (2015). *La resiliencia en la educación, la escuela y la vida*. [Archivo PDF]. file:///C:/Users/CORE%20I3/Downloads/Dialnet-LaResilienciaEnLaEducacionLaEscuelaYLaVida-6349252.pdf

Eureka libro creativo[1]

María Fernanda Domínguez Márquez[2]

La educación del siglo XX se ha concentrado en el desarrollo cognoscitivo, donde la mayor adquisición de conocimientos es lo que tiene relevancia académicamente, rara vez podemos encontrar docentes que su preocupación en su práctica educativa vaya más allá de la adquisición del conocimiento, sino en la preocupación de otros aspectos como las emociones. Se podría considerar un tema nuevo en la práctica educativa, ya que no es hasta finales del siglo XX que se ha iniciado un cambio.

El presente trabajo analiza, reflexiona, describe y promueve la expresión de las emociones canalizadas hacia el arte que se apoya en aportes de inteligencia emocional y actividades artísticas.

Esta práctica nos permite explorar las emociones de jóvenes donde se buscan sus características, debilidades y fortalezas en los estudiantes, así como la forma de la concepción de las emociones y la forma en cómo se enfrenta. El trabajo plantea la hipótesis de que los jóvenes necesitan la canalización de sus emociones antes de ser desbordadas en hábitos nocivos para su correcto desarrollo y madurez emocional, física y mental, que postula que a través del arte es un medio de canalización de las emociones siendo posible aprovecharlas para alcanzar el éxito y el bienestar emocional, con el apoyo de una pieza editorial lúdica y artística que consta de diferentes actividades que de forma implícita impulsan el autoconocimiento y el desarrollo de la emoción para identificarla, definirla y gestionarla, canalizando mediante el arte, o actividades de liberación, todas estas actividades van acompañadas mediante una plática orientativa de cada emoción para su correcto entendimiento, la pieza editorial consta de 15 actividades donde su transformación empieza desde el momento que el libro es adquirido por el estudiante, donde el propósito fun- damental es terminarlo con un auto conocimiento real de quien lo posee con el apoyo de la metodología de investigación – acción, es como se realiza esta práctica.

El trabajo concluye con una notable mejoría en los estudiantes, desde la mejora con problemas de autoestima, el entender y llevar duelos, relaciones nocivas, adicciones, problemas académicos, etc., brindándoles nuevas herramientas emocionales para ser aplicadas a lo largo de su vida. El trabajo del docente no solo es atrás de un escritorio o con un plumón en la mano, el verdadero quehacer es despertar en nuestros jóvenes, la curiosidad por aprender, enseñar a ser mejores personas, aportando en su mente y corazón, no se enseña a los niños y jóvenes para que sean el futuro, se enseña porque de ellos es este presente y sin un presente bien forjado el futuro es aún más incierto.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: mariafernanda.dominguez04@upaep.edu.mx

Mejora continua y desarrollo profesional: el rol de los profesores[1]

Viridiana Amieva Palacios[2]

Algunos consideran que una vez obtenido el grado académico que pide la institución, no hay más nada que aprender. Cuando hablamos de capacitación, usualmente se da a las instituciones educativas la responsabilidad de ofrecer estos espacios a sus profesores; esto por lo regular se traduce en un rol pasivo del docente en la búsqueda de su propio desarrollo profesional. Como resultado de la acreditación internacional que recibió el programa que inglés como lengua extranjera, dentro de la universidad, y en atención a las observaciones relacionadas con el desarrollo profesional, he iniciado la instalación una práctica que permite a los profesores ser reflexivos, con base en evidencias, de este proceso en búsqueda de la mejora continua dentro del ámbito profesional.

El objetivo de la ponencia es compartir la práctica que he llevado a cabo por un año y sigue en proceso, que solicita a los profesores:

1) Identificar sus fortalezas y áreas de oportunidad dentro de su práctica docente;
2) Definir metas concretas relacionadas con lo último y
3) Evaluar el logro de las mismas.

La práctica que compartiré incluye varios pasos que van desde el llenado de formularios encaminados a la detección de necesidades de capacitación y al establecimiento de planes de acción hasta entrevistas con los profesores sobre, entre otras cosas, sus intereses en el campo de la enseñanza. Compartiré muestras de las preguntas de estos cuestionarios y algunas observaciones propias de los participantes de este proceso. Entre ellas, compartiré que como resultado de la entrevista y de la propia reflexión de los cuestionarios, una de las profesoras, ha decidido iniciar sus estudios de posgrado con un doctorado. El primer grupo que participó en esta práctica desde primavera 2022 a primavera 2023 consistió de 12 profesores de inglés. Resultados de este primer año también se compartirán en esta ponencia. También se compartirán observaciones sobre los aspectos que, de acuerdo a los profesores, facilitan o impiden el logro de las metas que ellos plantearon para ser alcanzados al término de un año, entre ellos, el más contemplado es la falta de tiempo.

Se espera que los participantes reflexionen sobre su propio desarrollo profesional y el rol activo que ellos tienen en la búsqueda de la capacitación que les permita seguir creciendo profesionalmente.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: viridiana.amieva@upaep.mx

Metodología investigación-acción: una propuesta de intervención para promover la inclusión educativa en secundaria[1]

Gabriela Castañeda Gutiérrez,[2] María del Socorro Rodríguez Guardado[3]

En la práctica educativa de las escuelas secundarias, es fundamental ejercitar la inclusión que es el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje (UNESCO, 2006, párr.2) , y que además, es un pilar para educar de forma integral a los adolescentes, sin embargo, actualmente los docentes promueven la integración, que se reducen simplemente a brindar el acceso a las aulas, sin formación humanista, generando así, actitudes que giran en torno de la exclusión, ante ello, se puede apreciar que existe desconocimiento sobre estrategias que los podrían ayudar a la mejora de los ambientes de aprendizaje en sus aulas, adecuaciones curriculares, y relaciones interpersonales entre alumno, docente-padres de familia.

Cabe mencionar que, la identificación de la problemática, junto con sus causas y consecuencias se identificaron por medio del modelo de diagrama del árbol, propuesto por (Fierro et al., 1999, pp.187-189), es primordial resaltar que, esta misma, se ubica en la dimensión social, por lo cual, se decidió abordar a través de la metodología investigación-acción que se entiende como el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad dentro de la misma (Elliot, 2000, p.3), Para ahondar en la situación educativa, se diseñaron dos instrumentos de recopilación de información, basados en la observación, así como entrevistas que tuvieron la finalidad de mostrar lo que estaba sucediendo en la realidad, lo que realmente se estaba haciendo, y no sólo enfatizar en lo que se debería hacer (Elliot, 2000, p.4). Los argumentos anteriores, fueron la base de este trabajo de investigación donde se planteó el objetivo de ofrecer un taller de estrategias de acompañamiento, basadas en el aprendizaje cooperativo pues es adecuado para encaminarse en las relaciones sociales positivas, la igualdad de oportunidades y el aprendizaje de calidad para todos los alumnos en el contexto escolar (Castro y Lata, 2015, p.1093), de igual manera, se consideró para la promoción de la inclusión en grupos escolares de una escuela secundaria general ubicada en Acatzingo de Hidalgo.

En primer lugar, se resalta la participación de cuatro docentes que desde el inicio del ciclo escolar 2022-2023, han trabajado con un caso de deficiencia intelectual. En seguida, se enfatizó en la construcción de su FODA personal, en el cual, analizaron sus fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad, posteriormente, se presentaron actividades para estimular el desarrollo de habilidades sociales en los grupos escolares. Durante la ejecución de las actividades, los docentes expusieron la importancia de seguir buscando estrategias, de acuerdo con las necesidades de sus grupos escolares. Al finalizar la aplicación del plan de

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: gabyy.cast08@gmail.com
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: mariadelsocorro.rodriguez@upaep.mx

intervención se concluyó que son necesarios los talleres sobre el tema de la inclusión, no sólo con los docentes, sino también con padres de familia, pues, en ocasiones delegan a los docentes la obligación de atender las necesidades socioemocionales y académicas de los adolescentes con capacidades diferentes, además de ello, es esencial gestionar talleres, conferencias o pláticas a la comunidad escolar.

Fuentes de consulta

Castro, S. y Lata, S. (2015). El aprendizaje cooperativo. Un camino hacia la inclusión educativa. Revista de la Universidad de Coruña. 2(4).10-13

Elliot, J. (2000). *La investigación* – acción en educación. Morata

Fierro C., Fortoul B. y Rosas L. (1999). ¿Qué situación educativa queremos transformar? (Capítulo 3). *En transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación*. Editorial Paidós Mexicana.

UNESCO (2006). Inclusión educativa. http://www.inclusioneducativa.org/ise.php?id=1

Modelo de formación integral basado en competencias[1]

Joaqín Eduardo Olivas Ramos[2]

El modelo de formación por competencias se construyó a partir de una necesidad de renovar la forma en que se venía realizando la capacitación de los colaboradores de la UPAEP en que se realizó este proyecto. El antecedente principal era que la capacitación se realizaba en base a líneas formativas, con base a un modelo educativo anterior al actual que se maneja por competencias y es por ello, que se requería alinear esta formación a las competencias requeridas no sólo por el modelo educativo, sino adecuadas para cada nivel y puesto de los colaboradores académicos y administrativos en la Institución.

Sin perder la visión humanista de la Institución Educativa, el Programa de Formación Integral (PFI) se ha transformado de ser un programa basado en líneas formativas y cursos específicos, a un modelo dinámico de competencias, en el cual se han transformado los planes de formación de los puestos en los cuales no había referencia a competencias laborales, a un plan de formación que además se mide mediante un indicador institucional tanto por colaborador como por área.

Uno de los cambios que este modelo presenta respecto al modelo anterior, es el énfasis en el desarrollo de las competencias, tomando la definición más utilizada en la terminología de administración y eficiencia organizacional que es la de Spencer y la UPAEP, institución educativa de inspiración católica que está comprometida con la formación integral del ser humano.

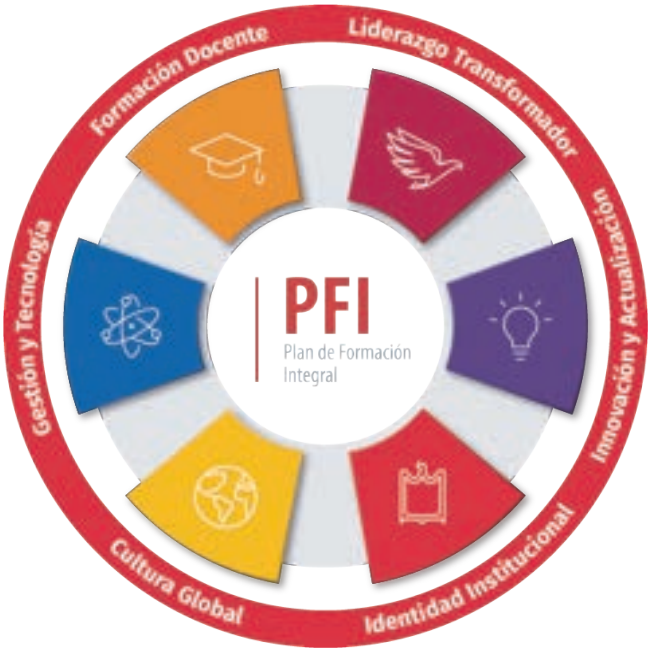
Este nuevo PFI ha sido mejorado buscando especial interés en el perfeccionamiento de los talentos, los cuales, en un lenguaje administrativo y académico, se pueden considerar como el desarrollo de las competencias laborales, pues son mediante estas por lo que los colaboradores y cada miembro de la UPAEP alcanzan sus resultados y contribuyen al crecimiento en calidad y cantidad de nuestra institución.

Este modelo se divide en 6 grandes áreas de competencias, lo cual quiere decir que cada bloque contiene un grupo específico de éstas que estarán ordenadas de acuerdo a cada persona y a su nivel, con las competencias que debe desarrollar según sus funciones y con un número variable de opciones formativas que puede tomar dentro o fuera de la Institución.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: joaquineduardo.olivas@upaep.mx

El Modelo gráfico se puede ver de la siguiente manera:



Así pues, para cada uno de los bloques o áreas formativas, se desarrollan las siguientes competencias, las cuales varían dependiendo del perfil:

Identidad institucional

- Integridad
- Sentido de Pertenencia
- Actitud de Servicio
- Desarrollo Integral de la Persona

Desarrollo Docente

- Aprendizaje significativo
- Planeación de la Enseñanza
- Creatividad en la enseñanza
- Ambientes de Aprendizaje
- Evaluación del Aprendizaje

Gestión y Tecnología

- Planeación y organización de recursos
- Enfoque a Resultados
- Comunicación
- Dinamismo y proactividad
- Enfoque a la calidad
- Trabajo en equipo

Innovación y Actualización

- Innovación
- Creatividad
- Apertura al Cambio
- Competencias Propias del área disciplinar

Cultura Global

- Conocimiento Global
- Perspectiva histórica
- Colaboración entre culturas
- Mentalidad abierta
- Empatía entre culturas

Liderazgo Transformador

- Pensamiento estratégico
- Negociación
- Construcción de Redes
- Desarrollo de Talentos
- Análisis de problemas
- Toma de Decisiones

Pausas de autocuidado para el docente[1]

Guadalupe Hernández González,[2] Selene Berenice López Márquez,[3] Raquel Uribe García[4]

Según la Organización Mundial de la Salud, (2017), las personas más estresadas del mundo son los mexicanos y los profesionales de la educación no están exentos, ya que sus exigencias han ido en incremento, lo cual les trae consigo índices altos de burnout, porque una de sus encomiendas es gestionar el desarrollo de habilidades socioemocionales de los educandos, cuando ellos mismos no están preparados emocionalmente para hacerlo.

Por lo tanto, se realizó la práctica pausas de autocuidado del docente, cuyo fin fue propiciarlo, a través del desarrollo de la atención plena de: emociones, sensaciones y pensamientos, para generar conciencia de sí mismos y gestión del estrés, propiciando mayor robustez a su labor educativa, ya que como lo menciona Bisquerra (2017): "las emociones, son la esencia de la vida". De igual forma, se buscó favorecer desde perspectivas psicológicas, artísticas y andragógicas el desarrollo del docente, para la mejora de su calidad de vida, personal y profesional.

Por ello, se implementó en una institución de educación superior del Estado de Puebla, un taller con énfasis en el desarrollo biopsicosocial, con prácticas que permitieron la indagación y vivencia de la condición humana del personal docente, a pesar de su rol profesional en el aula. Además, para hacer efectiva su función tutorial en la identificación de vulnerabilidades y seguimiento a los estudiantes.

Es preciso mencionar que las actividades estuvieron encaminadas a tener un encuentro consigo mismo, evocar sucesos trascendentales, reforzar su autocuidado, mirándose a sí mismos como personas importantes. Otro aspecto relevante fue que los docentes reconocieran su trayectoria, el impacto en los educandos y los beneficios laborales.

Después se documentó mediante entrevistas, donde los docentes narran la forma en que las estrategias atendieron problemas sobre la identificación de sus emociones y autorregulación, lo cual, se refleja en una condición positiva de convivencia dentro del aula y la institución educativa.

Otros relatos indican que hubo un encuentro consigo mismos, experimentaron atención plena y por ende lograron mayor motivación, desarrollaron estrategias personales de autocuidado, considerando que este abarca: el cuidado físico, mental, emocional y social.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Universidad Tecnológica de Huejotzingo
Correspondencia: guadalupe.hernandez09@upaep.edu.mx
[3] Instituto de Estudios Universitarios
Correspondencia: seleneberenice.lopez@upaep.edu.mx
[4] UPAEP Preparatoria Lomas
Correspondencia: raquel.uribe@upaep.mx

Para ello se presentó la pregunta detonadora ¿Qué hago para cuidar de mí?, lo que suscitó un autoanálisis, reflexión, conocimiento de sí mismos y reconocimiento.

De la misma forma es crucial mencionar que dicha práctica mostró el valor de la convivencia, del autocuidado y la necesidad de abrir espacios de cuidado personal dentro de las escuelas, ya que, si un docente se encuentra con estabilidad emocional, marcará pautas de desarrollo positivo en los estudiantes de cualquier nivel educativo.

Concluyendo, las tres perspectivas: psicología, pedagogía y el arte teatral como medio de expresión, junto con las estrategias de autocuidado, apuntan a un amplio margen de conciencia emocional y crecimiento personal en el docente; por otro lado, nos muestra la importancia de que los directivos tengan mayor apertura a este tipo de temáticas, comprendiendo el impacto que conlleva en el docente el cuidar de sí mismo con acciones concretas, los beneficios personales y en los educandos.

Relación entre la edad y la competencia digital en el contexto universitario: el caso de los docentes de Ciencias Sociales[1]

Betty Meneses Ayllón[2]

La autoevaluación no es una tarea sencilla, requiere de un proceso de introspección y auto reflexión para favorecer el desarrollo personal y profesional. Esta investigación pretende dar a conocer la incidencia de la edad en el nivel de competencia digital docente, utilizando un proceso de autoevaluación, para enfrentar de manera oportuna los desafíos de la enseñanza en era digital y la importancia de la capacitación continua en competencias digitales.

Kolb (1984) propuso la teoría de la experiencia y el aprendizaje que sostiene que la experiencia previa influye en el aprendizaje de nuevas habilidades y conocimientos. Los docentes ma- yores pueden tener menos experiencia en el uso de la tecnología, lo que podría afectar su capacidad para aprender nuevas habilidades digitales. Por otro lado, los docentes más jóvenes pueden tener más experiencia con la tecnología, lo que podría hacer que aprendan nuevas habilidades digitales con mayor facilidad. Rogers (2003) propuso la teoría de la adopción de la tecnología que sugiere que las personas adoptan la tecnología a diferentes velocidades, y que la edad puede ser un factor importante en este proceso. Los docentes más jóvenes pueden ser más rápidos para adoptar nuevas tecnologías, mientras que los docentes mayores pueden ser más reacios al cambio. Esto puede afectar su nivel de competencia digi- tal y su capacidad para utilizar herramientas digitales en el aula. Prensky (2001) propuso la teoría de la brecha generacional que sugiere que las personas de diferentes edades tienen diferentes estilos de aprendizaje y habilidades tecnológicas, y que esto puede crear una bre- cha generacional que afecta la capacidad de los docentes mayores para utilizar herramientas digitales de manera efectiva en el aula.

Se usó un diseño no experimental, de tipo cuantitativo y enfoque descriptivo, cuya técnica fue la encuesta, el instrumento un cuestionario. El cuestionario de autoevaluación fue provisto y monitoreado por el proyecto Ikanos del Gobierno Vasco de España, elaborado de acuerdo con el Marco Europeo de Competencia Digital para el Ciudadano DigComp 2.1. Describe 5 áreas, 21 competencias digitales y 4 niveles: básico, intermedio, avanzado y especializado. La muestra objeto de estudio estuvo conformada por 49 docentes de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Privada Domingo Savio (Bolivia), el cuestionario se aplicó en el mes de diciembre del 2021. Los resultados evidenciaron el nivel de competencia más bajo se halla en el rango de edad de 55-64, donde 11 de las 21 competencias no alcanzan el nivel intermedio, sin embargo, en rango de 25-34, 13 de las 21 competencias tienen un nivel avanzado, 2 competencias tienen el máximo nivel especializado.

En conclusión, este estudio demuestra que la edad es un factor importante que influye en el nivel de competencia digital de los docentes, lo que puede afectar su capacidad para utilizar

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] Universidad Privada Domingo Savio
Correspondencia: betty.meneses@upds.edu.bo

herramientas digitales de manera efectiva en el aula. Los resultados indican que los docentes más jóvenes tienen una mayor competencia digital que los docentes mayores, lo que puede deberse a su mayor experiencia y habilidades tecnológicas. Por otro lado, los docentes mayores pueden tener menos experiencia en el uso de la tecnología, lo que podría afectar su capacidad para aprender nuevas habilidades digitales. Se destaca la importancia de la capacitación continua en competencias digitales para los docentes, especialmente para quienes tienen un nivel más bajo de competencia digital. La autoevaluación se presenta como una herramienta útil para identificar áreas de mejora en la competencia digital; los resultados obtenidos pueden contribuir a la planificación de programas de capacitación continua para docentes y a la mejora de la calidad de la educación en la era digital.

Fuentes de consulta

Cabero, J. (2014). *Formación del profesorado universitario en TIC. aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. Educación XX1*, 17(1), 111–131. https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707

Cabero, J. Marín, V., & Castaño, C. (2015). *Validation of the application of TPACK framework to train teacher in the use of ICT. @tic. Revista d'innovació Educativa*, 0(14). https://doi.org/10.7203/attic.14.4001

Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). *Why rethinking teaching competence for the digital world? In Revista de Educación a Distancia (Issue 56).* Universidad de Murcia. https://doi.org/10.6018/red/56/6

Documentos.DigComp-Ikanos. (2020). Ikanos. https://ikanos.eus/recursos/documentos-digcomp/

Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants.* On the Horizon, 9(5), 1-6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). Free Press.

Tecnologías para la Innovación

Herramientas de realidad aumentada para educación en procesos industriales de operación y ensamble[1]

José de Jesús Cordero Guridi,[2] Kenya Hernández Mundo,[3] Luis Alberto Uribe Pacheco[4]

Hoy en día la correcta y eficaz capacitación y enseñanza de operaciones industriales a los ingenieros del mañana es esencial para su desarrollo como futuros profesionistas. A la par, la constante innovación que buscada de manera constante y consuetudinaria en las distintas ramas existentes en la actual industria 4.0, son una necesidad imperiosa para los aspirantes a ingenieros que se capacitan en las universidades. Particularmente, la realidad aumentada (AR, augmented reality) es uno de los conceptos que más ha tomado fuerza dentro de este mismo desarrollo constante en la industria.

En el presente estudio se muestra el proceso para el desarrollo y estudio de un instructivo gráfico del proceso de ensamble de un avión de juguete basado en AR, con el propósito de contribuir al proceso educativo dentro del laboratorio de métodos en la UPAEP. Esta aplicación basada en aplicaciones para dispositivos móviles, se desarrolló tomando en cuenta consideraciones de capacitación para el reconocimiento de los elementos de cada estación de ensamblaje y las características del proceso mismo. Lo anterior, utilizando una interfaz de fácil manejo para los alumnos involucrados en el laboratorio.

Para el desarrollo de la aplicación, se está utilizando el programa Unity Engine, junto con el kit de desarrollo de software de realidad aumentada Vuforia, así como el uso de software para dibujo CAD SolidWorks y CatiaV5.

Este trabajo se basó en un antecedente en clase, donde se tiene un instructivo impreso con fotografías con los deberes de cada estación en el laboratorio, donde el alumno debe de leer dicho documento.

El propósito de la aplicación es que el alumno, con su dispositivo móvil, pueda observar de una manera más realista el ensamblado que corresponde a su estación, es decir: el tipo de piezas que utilizará, en qué posición deberá colocarse y el orden adecuado de ensamblaje.

Una vez teniendo un prototipo de la aplicación lista para usarse, se podrá a prueba a los usuarios objetivo. Es decir, se mostrará el trabajo realizado a alumnos que cursen la materia, para que estos, por medio de un cuestionario, evalúen concretamente las virtudes y defectos del mismo.

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)

[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: josejesus.guridi@upaep.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: kenya.hernandez@upaep.edu.mx
[4] UPAEP Universidad
Correspondencia: luisalberto.uribe@upaep.mx

Gracias al trabajo que se está realizando, el estudiante comprenderá rápida y concretamente su labor en la estación de trabajo dentro del laboratorio; de esta manera se evitarán errores por una mala comprensión de la misma y el tiempo en clase será utilizado eficazmente.

Fuentes de consulta

Getting Started with Vuforia Engine in Unity | VuforiaLibrary. (20 de mayo de 2021). Vuforia.com.https://library.vufor-vuforia-engine-ia.com/getting-started/getting-startedunity

Juliani, A., Berges, V.-P., Teng, E., Cohen, A., Harper, J., Elion, C., Goy, C., Gao, Y., Henry, H., Mattar, M., & Lange, D. (2018). *Unity: A General Platform for Intelligent Agents.* ArXiv.org. https://arxiv.org/abs/1809.02627

Instalación y configuración atomática de servidores VPN bajo demanda[1]

Ignacio Augusto Rodríguez Díaz[2], Laura Margarita Rodríguez Peralta[3]

El presente trabajo se desarrolló durante el curso de la asignatura de Innovación en la Ingeniería de Software, la cual tiene como objetivo final que los estudiantes elaboren una propuesta que permita resolver alguna problemática social de manera innovadora. Con la presente propuesta se buscó dar respuesta a las necesidades de los usuarios que requieren de un servicio de una red privada virtual (VPN) para navegar en internet de manera segura y resguardando su privacidad.

Para ello se creó una aplicación que facilita el acceso a un servicio de VPN de una manera mucho más sencilla a todos los usuarios independientemente de su conocimiento técnico. Por esta razón el programa elaborado logra de manera automática crear un servidor con un proveedor de servicios en la locación escogida por el usuario, crear llaves SSH, configurar el servidor, otorgar al usuario la configuración necesaria para el cliente VPN y, por último, le permite al usuario eliminar el servidor creado cuando este lo indica, todo ello lo puede hacer el usuario al iniciar el programa y brindarle tres datos, primero el Token API, segundo la locación donde quiere el servidor y finalmente cuándo desea eliminar el servidor creado.

El aporte de la propuesta es que permite que los usuarios tengan los beneficios del uso de un servidor VPN de manera automática y a menor costo. Ello quiere decir, completo control de los servidores VPN que utilizan y encriptación de sus datos a la vez que utilizan el VPN a demanda sin contratos mensuales o a mayor plazo. Esto se debe a que los usuarios pasan a pagar solo por el tiempo que utilizan el VPN en vez de pagar una suscripción, que es lo que ofrecen actualmente todos los VPN comerciales. Vigderman y Turnet (2023) muestran que en promedio un servicio VPN cuesta USD $11.19 al mes, con el agravante de que los usuarios no tienden a usar diariamente el servicio, Kochovski (2023) señala que para “los EE.UU. y el Reino Unido el 41 por ciento de los usuarios reportó usar el VPN una vez por semana, mientras que el 36 por ciento de los encuestados dijeron usarlo a diario” (Kochovski, 2023, s.p,) (traducción propia), lo que hace evidente que la mayoría de los usuarios pagan por un servicio mensual que no usan todos los días, haciendo su costo por hora bastante elevado. Con la propuesta presentada, el usuario pasaría a pagar tan solo MXN $37.5 mensual si utiliza el servicio 8 horas al día los 30 días del mes con el proveedor de servicios elegido para la elaboración de la propuesta (DigitalOcean).

El trabajar en la asignatura bajo una estrategia de aprendizaje basado en proyecto permitió al investigador desarrollar competencias relacionadas al trabajo independiente y autónomo, a la programación en la nube con herramientas de automatización, manejo de servidores Linux a nivel avanzado y el uso de API.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia:
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia

Fuentes de consulta

Droplet Pricing | DigitalOcean. (s. f.). https://www.digitalocean.com/pricing/droplets

Kochovski, A. (2023b, mayo 11). The Top 25 VPN Statistics, Facts & Trends for 2023. Cloudwards. https://www.cloudwards.net/vpn-statistics/

Vigderman, A., & Turner, G. (2023). How Much Does a VPN Cost? | 2023 Average VPN Pricing. Security.org. https://www.security.org/vpn/cost/

Modelo de conocimiento ágil y su impacto en la enseñanza en Ingeniería de Software[1]

Ernesto Soto Roca,[2] Alejandro Alex Rodríguez Vargas[3]

La investigación "Propuesta de una aproximación metodológica para la gestión de proyectos de ingeniería de software basada en entornos ágiles orientada a la pequeña y mediana empresa" está orientada a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Ingeniería de Software. El estudio se llevó a cabo como parte de un programa de maestría en Ingeniería de Software en la Universidad Privada Domingo Savio en Bolivia. Se aplicó el método experimental en la formación de nuevos profesionales en el programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada Domingo Savio durante los períodos académicos de 2019 a 2022.

El objetivo del estudio fue investigar si la implementación de un enfoque de enseñanza basado en metodologías ágiles mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Ingeniería de Software. El estudio utilizó un enfoque descriptivo y cuasi-experimental, utilizando tanto métodos analíticos como deductivos para identificar causas y efectos y relacionar los componentes de la propuesta metodológica. El estudio también siguió las fases propuestas por la metodología de Programación Extrema (XP), utilizando el framework Scrum en la fase de construcción, para garantizar la entrega de software de alta calidad a través de prácticas ágiles y principios de ingeniería de software.

El trabajo se inscribe en la educación por competencias con el enfoque de la socioformación, con procesos académicos modulares de un mes de duración por asignatura, que integra resolución de problemas de en una gestión docente de aplicación de herramientas didáctico metodológicas que respondan al perfil de la carrera y al diseño de las competencias específicas de cada asignatura.

La variable independiente del estudio fue la propuesta de una aproximación metodológica para la gestión de proyectos de ingeniería de software basada en entornos ágiles orientada a la pequeña y mediana empresa, mientras que las variables dependientes fueron el impacto del enfoque en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Ingeniería de Software. Estas variables dependientes se analizaron a través de varias categorías, que incluyeron el rendimiento académico, la calidad del aprendizaje, la autonomía, la participación de los estudiantes, la reducción del tiempo de finalización de tareas, la personalización de la enseñanza, la flexibilidad y adaptabilidad a los cambios en el entorno educativo, el trabajo en equipo y la colaboración.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)

[2] Universidad Privada Domingo Savio
Correspondencia: esotoroca@gmail.com
[3] Universidad Privada Domingo Savio
Correspondencia: alejandro.rodriguez@upds.edu.bo

Los resultados del estudio indicaron que el enfoque basado en metodologías ágiles mejoró la calidad del aprendizaje, redujo el tiempo de finalización de tareas y promovió la autonomía y la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. El enfoque también facilitó la personalización de la enseñanza, la flexibilidad y adaptabilidad a los cambios en el entorno educativo, el trabajo en equipo y la colaboración, en el desarrollo de proyectos.

En conclusión, el estudio sugiere que la implementación de un enfoque de enseñanza basado en metodologías ágiles en la educación en Ingeniería de Software puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje, con impactos en el rendimiento de los estudiantes y el desarrollo de habilidades esenciales en el entorno laboral actual.

Fuentes de consulta

Al-Razgan, C., y Al-Jarallah, M. (2019). "Educación ágil: exploración del uso de Scrum en la enseñanza y el aprendizaje", Journal of Educational Technology Development and Exchange, vol. 12, núm. 1, págs. 1-14.

Al-Razgan, MS y Al-Jarallah, RA (2019). Explorando el impacto del uso de metodologías ágiles en la mejora de la calidad del aprendizaje: un estudio de caso. Revista de Sistemas de Tecnología Educativa, 48(1), 114-131.

Al-Razgan, MS y Al-Jarallah, Nueva York (2019). El impacto de la metodología ágil en el aprendizaje de los estudiantes: un estudio empírico en una universidad de Kuwait. Revista de transformaciones de la educación en ingeniería, 32(2), 137-149.

Ahmed, S., y Hussain, T. (2016). "Adopción de una metodología ágil en la educación superior: una revisión de la literatura", Journal of Information Systems Education, vol. 27, núm. 2, págs. 127-136.

Arancibia, M. & González, V. (2017). Proyecto socioformativo: una experiencia pedagógica. Universitas Humanistica, 84, 97-116. Recuperado de https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UH/84%20(2017-II)/97-116%20(1).pdf

Castillo, L. & Flores, A. (2018). Proyecto socioformativo para la formación ciudadana. Revista Ensayos Pedagógicos, 13(2), 69-85. Recuperado de https://www.redalyc.org/journal/276/27656287005/html/

Cohn, M. (2019). Historias de usuarios aplicadas: para el desarrollo ágil de software, 2.ª ed. Addison-Wesley profesional.

Fernández, D. & García, F. (2017). Metodologías para el Desarrollo Ágil de Software. En Manual de Investigación en Ingeniería de Software y Tecnologías de Productividad: Implicaciones de la Globalización. IGI Global.

Franco, A. & Escobar, J. (2014). El proyecto socioformativo como estrategia pedagógica para la formación integral de los estudiantes. Ingeniería y Universidad, 18(2), 383-400. Recuperado de https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/iyu/article/view/7468

García, M. (2017). El proyecto socioformativo en la educación superior: una propuesta de intervención educativa. Revista Científica Visión de Futuro, 21(1), 123-136. Recuperado de http://produccioncientificaluz.org/index.php/visiondefuturo/article/view/23368 https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.06.001

Gutiérrez, J. (2016). Diseño y ejecución de proyectos socioformativos: una propuesta de trabajo para el aprendizaje significativo. Pixel-Bit, 49, 59-74. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5713783

Johnson, R. (2018). El muestreo en la investigación educativa. Publicaciones de salvia.

Johnson, RB y Onwuegbuzie, AJ (2004). Investigación de métodos mixtos: un paradigma de investigación cuyo momento ha llegado. Investigador educativo, 33(7), 14-26. https://doi.org/10.3102/0013189x033007014

Kniberg, H. (2007). Propiedad ágil del producto en pocas palabras. Crujiente.

León, JC, Carvallo, JP, & Mezher, AM (2020). Impacto de la implementación de metodologías ágiles en el desarrollo de competencias blandas en estudiantes universitarios. Revista Educación en Ingeniería, 15(29), 42-50. https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35917

Martínez-Iñiguez[1], JE, Tobón, S., & Soto-Curiel[1], JA (2021). Ejes claves del modelo educativo socioformativo para la formación universitaria en el marco de la transformación hacia el desarrollo social sostenible. Formación universitaria, 14(1), 53-66. https://doi.org/10.4067/s0718-50062021000100053

Pérez, A. (2015). Razonamiento deductivo. En JD Wright (Ed.), Enciclopedia internacional de las ciencias sociales y del comportamiento, 2ª edición. Elsevier.

Pimienta, R. (2007). Modelo Educativo por Competencias. Universidad Autónoma de Yucatán. Recuperado de https://www.uady.mx/revistabic/vol2num4/pdf/modelo_educativo.pdf https://doi.org/10.7764/pel.54.1.2017.5

Rodríguez, M., y Sánchez, L. (202). "Mejora de la calidad del aprendizaje a través de enfoques ágiles en la educación: Un estudio de caso", J. Innov. Tecnol. Educ., vol. 7, no. 3, pp. 140-154. https://doi.org/10.35362/rie7713093

Schwaber, K., y Sutherland, J. "The Scrum Guide", Scrum.org, (2020). [En línea].
Disponible: https://scrumguides.org/scrum-guide.html. [Consultado: 1 de marzo de 2023].

Smith, M. "Medición del impacto de la metodología ágil en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ingeniería de software", IEEE Transactions on Education, vol. 65, núm. 3, págs. 248-255, agosto de 2022.

Smith, J. y Johnson, L. (2018). Método analítico. En M. Soanes & S. Stevenson (Eds.), Concise Oxford English Dictionary. Prensa de la Universidad de Oxford.

Tobón, ST (2015). Formación integral y competencias (Vol. 227). Editorial Macro.

Necesidades de información y uso de aplicaciones de inteligencia artificial en estudiantes de la Maestría en Desarrollo Educativo[1]

Albano Torres Gómez [2]

El presente trabajo tiene como objetivo conocer las necesidades de información y el uso de herramientas de inteligencia artificial durante el proceso de formación de los estudiantes activos de la Maestría en Desarrollo Educativo e Investigación del Centro de Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX).

El fundamento teórico usado para identificar las necesidades de información de los sujetos de este estudio es el Modelo Teórico de las Necesidades de Información (NEIN) de Calva González (2007: 18-20), este marco de referencia analiza los diversos factores que influyen en el comportamiento de búsqueda de información de los individuos en función de las carencias específicas que experimentan.

La metodología empleada en este estudio se basa en la utilización del enfoque cuantitativo de naturaleza exploratoria y descriptiva mediante el uso de un cuestionario.

Los sujetos considerados para este estudio son los estudiantes activos de la Maestría en Desarrollo Educativo e Investigación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX), los cuales suman en total 15 personas.

El instrumento de recolección de datos (cuestionario) usado se ha elaborado a partir de las fases del modelo NEIN mencionado anteriormente, detallando las percepciones que los sujetos de este estudio tienen sobre el uso de las herramientas de IA como parte de los recursos de información que tienen a su alcance a partir de su reconocimiento, valoración de su impacto y las actitudes creadas a su alrededor; esta estructura de categorías de análisis puede apreciarse en la *Tabla 1*.

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] Universidad Nacional Autónoma de México
Correspondencia: albanotorres@hotmail.com

Tabla 1. Categorías y dimensiones de análisis sobre fenómeno de necesidades de información

Categorías	Dimensiones
Surgimiento	Formación
	Trayectoria
	Tipos de temas
Comportamiento	Recursos
	Fuentes
	Gestión de la información
Satisfacción	Relevancia
	Precisión
	Valoración
Uso de herramientas de IA	Reconocimiento
	Valoración del impacto
	Actitudes

Fuente: Elaborado a partir de Calva González (2004).

La situación más recurrente en dónde se generan necesidades de información para los sujetos se da por la elaboración de la tesis y el desarrollo de su trabajo docente. La mayoría considera que la antigüedad no es relevante como criterio de búsqueda de información, la cual se realiza mayoritariamente en revistas académicas (92%), videos (67%) y libros (45%).

En cuanto al uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) para realizar trabajo docente y académico, se reporta que sólo un 6.7% ha experimentado de primera mano este tipo de tecnologías, aunque un 33.3% ya menciona tener cierto conocimiento de sus capacidades y funcionalidades; manifestando hasta el momento una percepción generalmente positiva sobre los beneficios y ventajas que estas aplicaciones pueden llegar a ofrecer a su labor educativa.

Aunque ya el conocimiento sobre las funcionalidades de las herramientas de IA comienza a ser del conocimiento de los estudiantes de posgrado, se considera que aún falta un acercamiento más directo y un conocimiento más profundo para poder evaluar con mejores criterios su pertinencia y viabilidad en el aula. Por el momento la perspectiva sobre sus aportes es generalmente positiva.

Fuentes de consulta

Calva González, J. J. (2007). *El fenómeno de las necesidades de información: investigación y modelo teórico*. México: UNAM.

Calva González, J. J. (2004). *Las necesidades de información. Fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM.

Coto Jiménez, M. (2021). Consideraciones para la incorporación de la Inteligencia Artificial en un programa de pregrado de Ingeniería Eléctrica. Revista Electrónica "*Actualidades Investigativas en Educación*", 21(2), 1-25. https://doi.org/10.15517/aie.v21i2.44893

Hidalgo Suárez, C. G., Llanos Mosquera, J. M., & Bucheli Guerrero, V. A. (2021). Una revisión sistemática sobre aula invertida y aprendizaje colaborativo apoyados en inteligencia artificial para el aprendizaje de programación. *Tecnura*, 25(69), 196-214. https://doi.org/10.14483/22487638.16934

Ramos Pollán, R. (2020). Perspectivas y retos de las técnicas de inteligencia artificial en el ámbito de las ciencias sociales y de la comunicación. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, 13(1), 21-34. https://doi.org//10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.7774

Romero, S. (2023, febrero 23). Cómo identificar imágenes creadas por Midjourney, DALL-E y cualquier otra Inteligencia Artificial. *Xataka*. https://www.xataka.com.co/robotica-e-ia/como-identificar-imagenes-creadas-midjourney-dall-e-cualquier-otra-inteligencia-artificial

Proceso de implementación de herramientas tecnológicas[1]

Alejandro Eduardo Jarero Mora[2]

En la actualidad, aprender habilidades tecnológicas se ha vuelto una necesidad esencial. La rápida evolución de la tecnología ha transformado la forma en que vivimos, trabajamos y nos comunicamos, por ello es necesario que los estudiantes adquieran competencias tecnológicas sólidas durante su educación universitaria, ya que estas habilidades se han vuelto indispensables en prácticamente todas las disciplinas y campos profesionales.

Aprender habilidades tecnológicas en la universidad no solo prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro, sino que también les proporciona herramientas para ser creativos, resolver problemas de manera eficiente y aprovechar las oportunidades que ofrece la revolución digital.

Dentro del Departamento de Cómputo Académico se desarrollan materias que se ofertan a múltiples planes de estudio de la UPAEP. Estas materias tienen como objetivo acer- car la tecnología a las diferentes áreas de conocimiento para así poder aprovechar su potencial y aplicarla de manera efectiva en sus respectivas disciplinas.

El enfoque de estas materias es proporcionar a los estudiantes las herramientas tecnológicas relevantes en su campo de estudio, así como fomentar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de adaptación a medida que la tecnología avanza constantemente.

El Departamento de Cómputo Académico se esfuerza por diseñar y actualizar constantemente los contenidos de estas materias, de manera que reflejen las últimas tendencias y avances en el campo de la tecnología. Se busca que los estudiantes adquieran habilidades prácticas que les permitan enfrentar los desafíos tecnológicos presentes y futuros en sus respectivas áreas profesionales.

El modelo actual en la que estas materias se mantienen actualizadas es mediante el trabajo en academia, con la continua exploración de herramientas digitales, de las cuales se hace una selección de las que representan mayor pertinencia de acuerdo a las necesidades. Una vez seleccionadas, se implementan a lo largo de un semestre en un grupo muestra, donde se evalúan parámetros como efectividad, facilidad de uso, pertinencia para los diferentes programas académicos, entre otros. Al término de esta selección, se procede a propagarlo a los diferentes grupos que se ofertarán en los siguientes semestres.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: alejandro.jarero@upaep.mx

Este enfoque, nos ha permitido adaptar y enriquecer el contenido de nuestras materias para brindar a los estudiantes una formación sólida en habilidades tecnológicas. Nos centramos en incluir temas relevantes, como lo es últimamente la implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial, al tiempo que promovemos una comprensión ética y un uso responsable de estas tecnologías. De esta manera, no solo capacitamos a los estudiantes en el manejo práctico de herramientas tecnológicas, sino que también les inculcamos la importancia de considerar los aspectos éticos y sociales asociados a su aplicación.

La incorporación de estos contenidos ha demostrado su efectividad al final de cada semestre, a través de la elaboración de proyectos de pertinencia social, donde los estudiantes aplican las habilidades tecnológicas aprendidas para seleccionar y utilizar herramientas que brinden soluciones concretas.

Ve seguro: el papel de las redes de seguridad y los algoritmos de procesamiento de datos contra la inseguridad en Puebla[1]

Francisco Moreno Juárez,[2] Jorge Alberto Almanza Zavala,[3] Kevin Raymundo Sánchez Gutiérrez,[4]
Félix Garduza Gutierrez,[5] Laura Margarita Rodríguez Peralta[6]

La seguridad de las personas en la ciudad de Puebla es un problema grave hoy en día. Para solucionar este problema, se propone una solución innovadora y efectiva: utilizar la tecnología para mejorar la seguridad peatonal de los ciudadanos. En este sentido, se propone el desarrollo de una aplicación que permita a los ciudadanos generar redes de seguridad entre ellos mismos. La app permitirá a los usuarios conectarse con otro usuario que pueda estar en peligro y se logre un apoyo mutuo rápido entre usuarios.

Mediante la metodología RSL se revisaron distintos artículos que fueron de utilidad para el desarrollo del proyecto. Dentro de los artículos con más relevancia se encuentran los siguientes: (Canon-Clavijo et al., 2019) en este artículo se aborda el aumento de la inseguridad ciudadana en Colombia y propone una solución tecnológica que permita detectar los sectores geográficos y tipos de delitos más problemáticos, y además ofrece una aplicación móvil que permite a los ciudadanos protegerse y colaborar en la solución del problema, tomando en cuenta este antecedente se decide desarrollar el proyecto con un alcance mayor para el usuario en cuestión, pues es el usuario el encargado de publicar según su caso, la zona en peligro y el tipo de crimen.

Shanti, Jain y Prateek (2022), destacan la importancia de la seguridad de las mujeres y como las aplicaciones de seguridad pueden ayudar a protegerlas.

Propone una solución que genera alertas para que las mujeres cambien de ruta si se encuentran en áreas peligrosas, con el objetivo de prevenir situaciones de riesgo, se tomó en cuenta la importancia de cuidar una vida humana, así como el uso de la tecnología para poder prevenir y en cierto caso erradicar el crimen.

Boza-Chau, (2023), aborda la alta tasa de inseguridad ciudadana en Perú y propone el desarrollo de una aplicación móvil que gestione y controle la inseguridad ciudadana. No obstante, como ha ocurrido con todas las propuestas que se revisaron mediante la metodología RSL, este tipo de soluciones no se encuentra disponible al día de hoy (abril de 2023) en territorio mexicano y presentan un contexto distinto al que se vive en el país.

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)

[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: francisco.moreno@upaep.edu.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: jorgealberto.almanza@upaep.edu.mx
[4] UPAEP Universidad
Correspondencia: kevinraymundo.sanchez@upaep.edu.mx
[5] UPAEP Universidad
Correspondencia: felix.garduza@upaep.edu.mx
[6] UPAEP Universidad
Correspondencia: lauramargarita.rodriguez01@upaep.mx

Nuestra propuesta, por otro lado, es apoyar a la comunidad peatonal en México, brindándoles rutas seguras para transitar de forma más segura dentro de sus localidades. Además, se propone que sea un puente de comunicación entre los usuarios y las principales autoridades públicas del estado.

Fuentes de consulta

Boza-Chua, A., Andrade-Arenas, L., & Roman-Gonzalez, A. (2023). Mobile application for control and management of citizen security. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science,* 29(2), 1063-1074. doi:10.11591/ijeecs.v29.i2.pp1063-1074

Canon-Clavijo, R. E., Diaz, C. O., Garcia-Bedoya, O., & Bolivar, H. (2019). S*tudy of crime status in colombia and development of a citizen security app* doi:10.1007/978-3-030-32475-9_9 Retrieved from www.scopus.com

Dahri, K., Rajput, S., Memon, S., & Das Dhomeja, L. (2015). Smart activities monitoring system (SAMS) for security applications. Paper presented at the 2015 *International Conference on Cyber Situational Awareness, Data Analytics and Assessment, CyberSA 2015,* doi:10.1109/CyberSA.2015.7166138 Retrieved from www.scopus.com

Shanthi, M. B., Jain, P., & Prateek, M. (2022). *Location dependent safety application for women* doi:10.1007/978-981-16-5655-2_23 Retrieved from www.scopus.com

SOSAFE - Hacer del mundo un lugar más seguro. (s. f.). https://es.sosafeapp.com/

Sun, Y., Wang, Y., & Wang, X. (2014). Mobile security apps: Loyal gaurds or hypocritical thieves? Paper presented at the *Proceedings - 2014 9th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, 3PGCIC 2014,* 568-572. doi:10.1109/3PGCIC.2014.125 Retrieved from www.scopus.com

Innovación en el mundo laboral

Capacitación ACD (Aula-Campo-Digital)[1]

Gilberto Lastiri Romero[2]

El problema que aborda la práctica educativa innovadora se refiere a que los temas planteados en la capacitación del área comercial son olvidados fácilmente o no son aplicados. Como objetivo se plantea identificar las causas que lo originan y mejorar el método de entrenamiento.

La práctica consistió en los siguientes pasos:

- Realizar la capacitación convencional: presentación, dinámicas de práctica y resumen de temas impreso.
- Aplicar evaluaciones para medir el aprovechamiento.
- Seguir las acciones de los colaboradores en relación a su capacitación.
- Aplicar el nuevo método de enseñanza: presentación, dinámicas de práctica, entrenamiento en campo, uso de herramientas móviles con resumen de temas en videos cortos para el celular, seguimiento en equipo vía mensajería instantánea.
- Aplicar evaluaciones de nuevo para medir el aprovechamiento.

Como resultados de la práctica se tiene lo siguiente: la evaluación inicial mostró que solo aplicaban un 65% de conocimientos en la práctica. El seguimiento de las acciones de los colaboradores demostró:

- Que los colaboradores no preguntan sobre sus dudas de los temas presentados. Tienen hábitos de trabajo arraigados de sus anteriores ocupaciones
- No leen los materiales impresos.
- La evaluación final sobre los conocimientos adquiridos con la modificación del método mostró que ahora aplican un 85% en promedio en la práctica.

Como conclusión se observa que los colaboradores han cambiado su forma de aprender y en muchos casos la forma de capacitar en la empresa se ha mantenido de manera tradicional.

Entre los aprendizajes logrados se señala que hoy en día debemos trabajar en actualizar los métodos de enseñanza para lograr un mejor aprovechamiento del tiempo y los recursos que proporciona la empresa para capacitación. El acompañamiento o entrenamiento en campo, para la actividad comercial resulta más efectivo que las dinámicas de modelaje, ya que las oportunidades se detectan al instante en la práctica con los clientes y se mejoran al mo-

[1] Práctica educativa innovadora
[2] Universidad Americana de Europa (UNADE)
Correspondencia: gilberto.lastiri@winningchoices.com.mx

mento. Por otro lado, los videos cortos generan grandes impactos en la forma en que las personas recuerdan y aprenden. También se observa que el seguimiento por medio de un grupo, en mensajería instantánea, hace muy efectivo el compartir información en tiempo real sobre las actividades de los colaboradores en campo y validar si los conocimientos están siendo aplicados. Además, fomenta la participación de todo el equipo, como en un foro de ideas y de aprendizaje en conjunto.

Centro de certificación para el trabajo flexible[1]

Cynthia María Montaudón-Tomas,[2] Ingrid Nineth Pinto López,[3] José Luis Rebolledo Palacios[4]

El Observatorio de Competitividad y Nuevas Formas de Trabajo de la Escuela de Negocios de la UPAEP, se ha dado a la tarea de crear una iniciativa para la creación de un Centro de Certificación para el Trabajo Remoto e Híbrido.

El proyecto parte de la línea de Competitividad y Estrategia, particularmente la línea de Productividad y competitividad y en segundo término con Planeación estratégica. Sin embargo, dado su alcance, se vincula además con el sistema de Innovación y Tecnología en lo concerniente a Industria 4.0 y Tecnologías de la información y comunicación, con el sistema de Ciencias de la vida en la línea de Bienestar y en el sistema de Desarrollo Humano en la línea de Educación.

El desarrollo del centro es importante porque numerosas empresas cuyas funciones se movieron al trabajo remoto durante la pandemia han decidido mantener esos esquemas de trabajo en el futuro, así como el trabajo híbrido o flexible. Además, el trabajo remoto de emergencia o urgencia en contingencia impidió verificar que se contará con las condiciones necesarias para que el teletrabajo se realizará de la forma adecuada.

Durante la pandemia se presentaron numerosos problemas: hogares que no contaban con las condiciones necesarias para el trabajo desde casa, el espacio adecuado, el mobiliario, la mala conectividad a internet o los dispositivos digitales requeridos, falta de habilidades digitales y de ciberseguridad.

El centro tiene por objetivo apoyar a empresas y empleados a cumplir con los requisitos de ley para ofrecer esquemas de trabajo flexibles y para demostrar que se cuenta con las habilidades, y condiciones necesarias para que el trabajo pueda llevarse a cabo adecuadamente. A la par de las certificaciones, se están desarrollando opciones de formación en ciberseguridad, herramientas para el trabajo flexible, entre otros.

El proyecto se ha abierto a distintas materias donde los estudiantes han desarrollado proyectos para el centro e incluso han participado realizando tesis y tesinas. Este espacio, que se inaugurará en breve, permitirá a los estudiantes participar como capacitadores y consultores de empresas, así como evaluadores para los empleados que deseen acreditar sus habilidades.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: cynthiamaria.montaudon@upaep.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: ingrid.pinto@upaep.mx
[4] UPAEP Universidad:
Correspondencia: joseluis.rebolledo@upaep.mx

A través del centro se trabajará en el desarrollo de esquemas de trabajo flexible digno, sistemas de compensación, así como el análisis de estándares sectoriales y nacionales necesarios para garantizar las condiciones óptimas de empleo en las Nuevas Formas de Trabajo.

Certificación de competencias en la trayectoria formativa de educación superior[1]

Cynthia Hernández Moya,[2] Martha Huerta Cruz[3]

Actualmente los futuros profesionistas se percatan que existe una alta competitividad en el sector laboral a razón de que las empresas buscan profesionistas con talento humano calificado, para atender las funciones que demanda un puesto y lograr cumplir con objetivos de crecimiento en la producción.

En México, existe un bajo índice de trabajadores certificados en los diferentes segmentos del contexto laboral. A razón de ello el Consejo de Normalización para la Certificación (2018) impulsa la profesionalización del capital humano de diversos sectores productivos a través de las competencias laborales certificadas. Por ello, la UPAEP ha generado trayectorias formativas, bajo el enfoque de competencias en licenciaturas, a fin que los estudiantes al cursar las asignaturas del perfil profesional, desarrollen competencias propias del sector empresarial, situación que da pauta a certificar algunas de estas competencias durante su proceso de formación en los últimos semestres.

Se retoma la referencia de (Latorre, Aravena, Milos, García 2010) quienes consideran que las trayectorias formativas son un factor importante para garantizar que el egresado cuente con un perfil de alta calidad y aprendizaje. El perfil de egreso se conforma por diversas competencias, que logran durante la licenciatura. Por tal motivo, el desarrollo de competencias es un objetivo primordial para las instituciones de Educación Superior. Ante este proyecto es importante indagar: Los estudiantes que están por egresar o los egresados, ¿qué tanto saben sobre certificación de competencias en su trayectoria de formación? Para responder la pregunta, se traza el objetivo de explorar la percepción y el conocimiento que tienen los estudiantes sobre la certificación en su trayectoria formativa.

Para ello se elabora un diseño metodológico de análisis de percepciones (Urbano, P., 2016). recolectadas por la aplicación de 82 encuestas a estudiantes de Odontología, Comercio Internacional y egresados de la carrera Técnico Dental. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados conocen superficialmente qué es una certificación, una de las percepciones: “es un documento oficial que avala que la persona tiene un grado más de conocimientos en ciertas áreas específicas y reconoce las mayores habilidades”. Otra es: “las asignaturas de la carrera ayudan a obtener mayor preparación para el trabajo, entendiendo mejor, cómo funcionan las áreas laborales, facilitan el proceso de colocación en un trabajo y realizarlo de manera apta, eficiente y con calidad”.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: cynthia.hernandez@upaep.edu.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: martha.huerta@upaep.mx

Es evidente que cuentan con un cierto conocimiento sobre la certificación al concluir su trayectoria formativa y a pesar de sus muchas obligaciones su entusiasmo existe y desean concluir su trayectoria formativa para certificarse, porque conciben que la certificación facilitará ingresar al sector laboral. Sin embargo, la UPAEP los preparará para certificar aquellas competencias que logren desarrollar antes de concluir la trayectoria formativa, con la finalidad de egresar con un título y certificaciones oficiales y válidas a nivel nacional, que serán la evidencia de contar con un alto desempeño y conocimientos.

Fuentes de consulta

CONOCER (2018). Certifica tus competencias laborales. Página web disponible: https://www.gob.mx/sep/articulos/certifica-tus-competencias-labores-conoce-el-conocer#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20hace%20el%20CONOCER%3F,y%20servidores%20p%C3%BAblicos%20m%C3%A1s%20competentes.

Latorre, M., Aravena, P., Milos, P., & García, M. (2010). Competencias habilitantes: un aporte para el reforzamiento de las trayectorias formativas universitarias. Calidad en la Educación, (33), 275-301.

Urbano, P. (2016). Análisis de datos cualitativos. Revista Fedumar Pedagogía y Educación, 3(1), 113-126.

Las condiciones laborales como determinantes para el compromiso docente[1]

Lidia Pérez Ramírez[2], Martha Elena Vázquez Galindo[3], Guadalupe Estela Zavala Pérez[4]

El compromiso del profesorado y su trabajo académico, ha constituido una preocupación constante en el campo social y educativo como objeto de estudio, en el Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud Unidad Milpa Alta (CICS-UMA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en la presente investigación, adquiere relevancia, considerando los cambios inminentes del siglo XXI, las mega tendencias: globalización, sociedad del conocimiento y hoy la cuarta transformación y la educación 4.0. donde los profesores están en el centro del debate.

El compromiso es un conjunto de creencias, actitudes y acciones que reducen la incertidumbre e incrementa las expectativas hacia el futuro, es decir, detrás del compromiso laboral, las estructuras de mando, las relaciones que establecen para realizar las actividades académicas, los conflictos y el estrés, (Hermosa, 2006) donde la satisfacción parece explicar el aumento o la disminución en el compromiso y la motivación que asume el profesorado repercutiendo en el sistema de relaciones humanas impactando en el desempeño de cada miembro y en la organización en general (García, 2014).

Se consideró una población de 182 profesores del CICS-UMA de los 6 programas académicos (enfermería, medicina, nutrición, odontología, optometría y trabajo social), la recolección de datos se realizó mediante una encuesta aplicada que consideró 42 ítems, con una escala tipo Likert, la confiabilidad de la encuesta se obtuvo de una prueba piloto.

La encuesta fue contestada por 99 docentes que representan el 54% del total, principalmente por mujeres jóvenes con edad promedio de 40 años y pocas horas de contratación, la mayoría egresados/as del CICS-UMA, algunos de los factores que influyen en el docente para compromiso académico son: la pérdida progresiva o carencia de identidad politécnica, la brecha generacional que polariza a la planta docente debido a las desigualdades adminis- trativas y académicas que repercuten en la motivación, la falta de liderazgo académico ad- ministrativo en algunos sectores de mando, la falta de un programa académico integral que promueva las actividades sustanciales de docencia, investigación, servicio y difusión del co- nocimiento en condiciones de igualdad, la falta de comunicación asertiva y efectiva entre autoridades y demás comunidad politécnica.

---

[1] Investigación en innovación educativa (concluida)

[2] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: liperezr@ipn.mx
[3] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: mvazquezg@ipn.mx
[4] Instituto Politécnico Nacional
Correspondencia: gezavala@ipn.mx

A pesar de que la educación, es una actividad eminentemente humana, es atravesada por múltiples intereses políticos, económicos, sociales y culturales diferenciados que inciden en menor o mayor grado para la satisfacción, repercutiendo en la productividad del profesorado. Con base en los resultados la propuesta es: fortalecer el salario emocional entendido como aquel reconocimiento que recibe el personal docente a través de palabras, gestos, actitudes de respeto, empatía, solidaridad, democracia, igualdad, equidad, un horario flexible, el derecho a una formación, profesionalización y capacitación de calidad para responder con pertinencia al Modelo Educativo Institucional del Instituto Politécnico Nacional, que en algunas ocasiones significan más que una retribución económica.

Fuentes de consulta

Bolívar, A. (2013). La lógica del compromiso del profesorado y la responsabilidad de la escuela. Una nueva mirada.

Reise. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, Vol. 11, núm. 2.

Cantón, I. (2016). La satisfacción laboral y profesional de los profesores. Revista Lasallista de Investigación. Vol. 13 No. 13 No. I. Pp.215-218.

García, C. (2014). Motivación y satisfacción laboral como facilitadores del cambio organizacional: una explicación desde las ecuaciones estructurales. Psicogente 17(31).

Gewerk, A., (2001). Identidad profesional y trayectoria en la universidad Red de Revistas Científicas de América Latina, el caribe, España y Portugal, Vol. 5.

Hermosa, A. (2006). Satisfacción laboral y síndrome de *Bournout* en profesores de educación primaria y secundaria. Revista Colombiana de Psicología 15.

Instituto Politécnico Nacional, (2004). Un nuevo modelo educativo para el IPN, Materiales para la Reforma en el IPN, Vol. I, México: IPN.

Innovación y liderazgo educativo

Desarrollo humano, formación académica y la gestión educativa del profesorado. Un modelo innovador en la UPAEP[1]

Mónica Liliana Cortiglia Bosch,[2] Ana María Riquelme Vigueras[3]

Este trabajo presenta los avances de una investigación cualitativa, de tipo descriptivo realizada en la UPAEP, cuyo objetivo fue recuperar las experiencias de los profesores y directivos con la finalidad de potenciar el desarrollo humano, la formación académica y la gestión educativa en el profesorado, buscando responder a las necesidades de alta preparación académica y convicción humanista, que tiene la universidad rumbo a su 50 aniversario.

La UPAEP, por su carisma y su estilo humanista de educar tiene el cuidado de contar con un claustro de profesores que se destaquen por ser personas congruentes en el pensar, decir y hacer, sean profesionistas que compartan sus experiencias y testimonios de vida donde se vean reflejados los valores que profesan. Es en este sentido, que se pretende confirmar o no las características del profesorado en la institución, según lo planteada en su Filosofía Institucional (Ideario 2016, p. 11).

Se abordó el estudio a partir de tres constructos: el primero, el Desarrollo Humano, Abella (2010) lo define como una forma de medir la calidad de vida de la persona en el medio en que se desenvuelve. El segundo, la Formación Académica de los profesores, para Imbernón (2011), la formación permanente que realiza el docente a lo largo de su vida profesional, permite la mejora en su práctica y le ayuda a seguir creciendo, para disfrutar un papel significativo y determinante en su vida. El tercero, es la Gestión Educativa, defina por Díaz y Delgado (2014), como "el proceso sistémico que da sentido a las acciones administrativas en el ámbito escolar, con el fin de mejorar las organizaciones, las personas que las integran y sus propuestas o proyectos educativos, esta se desarrolla y ejecuta mediante planes, programas y proyectos que optimizan recursos, que generan procesos participativos en beneficio de la comunidad..." (p. 81).

Los participantes fueron 16 profesores de los ocho decanatos y 4 directivos del ámbito de la gestión educativa, miembros de la academia y escogidos por su rol institucional. Como técnica se utilizó una entrevista semiestructurada que permitió indagar, desde la narrativa de los participantes, elementos significativos para identificar los rasgos que caracterizan la formación de los profesores en la UPAEP y de los directivos responsables de implementar la gestión educativa en dicha institución. Asimismo, se consideraron los hallazgos obtenidos en 4 mesas de diálogo del VII Claustro Universitario. Consolidando nuestro crecimiento, a partir de la reflexión del Rasgo 4 de la Visión U50: "Tenemos un profesorado de alta preparación

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: monica.cortiglia@upaep.mx
[3] Universidad Intercontinental
Correspondencia: ana.riquelme@universidad-uic.edu.mx

académica y convicción humanista; y en la Universidad se vive un ambiente extraordinario" (Claustro Universitario, 2022).

Los avances en la investigación permitieron identificar que, se requiere de un modelo representativo que facilite la formación integral del profesorado universitario, les sitúe como expertos en el saber académico, en las prácticas docentes universitarias innovadoras, comprometidos con la mejora continua y la actualización del conocimiento como profesional competente.

Fuentes de consulta

Abella, C. L. (2010). Amartya Sen y el desarrollo humano. Memorias, 8 (13), 277-288.

Díaz, D., y Delgado, M. (2014). *Competencias gerenciales para los directivos de las instituciones educativas de Chiclayo: una propuesta desde la socioformación (tesis de maestría)*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/183/1/TM_DiazCastilloDoris_DelgadoLeyvaMiguel.pdf

Imbernón, F. (2011). *Un nuevo desarrollo profesional del profesorado para una nueva educación en el siglo XXI.*

Revista Educação Skepsis, n. 2 – Formación Profesional. Prólogo. São Paulo: skepsis.org. pp. I-XX. [ISSN 2177-9163] http://academiaskepsis.org/revistaEducacao.html

Perspectiva de la gestión directiva en el proceso formativo[1]

Laura Bárcenas-Pozos,[2] Diana Rivera Grados[2]

La gestión directiva es uno de los factores que impactan en el proceso educativo, tomando lo referido por Ruiz (2001), que menciona la importancia de la relación entre los diferentes elementos que inciden en el currículum como son: la planeación académica, administración escolar e investigación educativa, es importante analizar la perspectiva de los actores involucrados.

El propósito del trabajo es presentar el punto de vista entre los actores relacionados con la puesta en marcha del currículum y evidenciar su perspectiva en la participación en la implementación curricular, para lo cual se realizó un estudio comparativo entre dos escuelas de educación superior (una de la región del Bajío y otra del Centro del país), utilizando la metodología cualitativa, y por medio de la entrevista para recolección de datos con la participación del director como líder del proceso y su relación con administrativos y docentes.

Dentro de las conclusiones preliminares se muestra que, dentro de los aspectos del perfil del director, el relacionarse con el área de la salud es un factor importante, al igual que la práctica clínica, sin embargo, el estar facultado en educación ofrece una mejor perspectiva, para llevar a cabo la puesta en marcha del plan de estudios, otro factor importante se relaciona con la ventaja de que el personal administrativo sea también afín al área, debido a que mejora la comunicación, ya que se vuelve un apoyo indispensable para el director y permite permear las ideas y finalidades a los docentes, lo que refuerza su liderazgo.

En lo concerniente a los docentes, el contar con un director y administrativo que tenga claridad en la forma de implantar un currículum, permite que sea menos complicado el llevarlo a cabo. Es un hecho que, en el estudio realizado, en ambos casos, en el proceso tanto de diseño como de implementación, la capacitación es escasa y la participación de los actores es mínima.

Además, no existe evaluación curricular sistematizada ya que se toman como indicadores el rendimiento del estudiante, índice de deserción, eficiencia terminal y en algunos casos, las reuniones entre docentes son para opinar de los componentes programáticos o el plan de estudios y, por lo tanto, en el momento de realizar un cambio al plan de estudios, se reduce a la modificación de horas frente a grupo, número de créditos o agregar nuevas asignaturas.

---

[1] Investigación en innovación educativa (en desarrollo)

[2] Universidad Iberoamericana Campus Puebla
Correspondencia: laura.barcenas@iberopuebla.mx
[3] UPAEP Universidad
Correspondencia: diana.rivera@upaep.mx

Es evidente que los docentes, no se relacionan con el diseño, por lo que, solo lo adaptan con los recursos disponibles, sin que exista planeación para este proceso, ni que lo lleven a cabo como fue propuesto. El enfocar la mirada a la importancia de la gestión directiva y los actores que participan permitirá un impacto trascendente en el estudiante y no sólo el cubrir un programa temático.

Fuentes de consulta

Aranda Barradas, J., y Salgado Manjarrez, E. (2005). El diseño curricular y la planeación estratégica. *Innovación Educativa,* 5 (26), 25-35.

Bárcenas, L. A. (2010). Tesis "*La lógica de Gestión en la construcción, traducción, consumo y evaluación del currículum".* Puebla: UIA.

Bohórquez, J. y Andrade, M. (2021). Gestión directiva y Clima organizacional: Herramientas motivacionales en la praxis docente. 593 Digital Publisher: 6 (1), 85-95.

Ruiz L. E. (2001). *Propuesta de un modelo de evaluación curricular para el nivel superior. Una orientación cualitativa.* Cuadernos del CESU. UNAM. México.

Sagredo L. E (2019). Gestión directiva y clima organizacional en la educación de personas adultas en Chile. *Revista Actualidades Investigativas en Educación* [on line]: 19 (2) pp,1-25. http://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i2.36895

Proyecto de gestión y desarrollo curricular: una experiencia educativa basada en un proyecto colaborativo, situado y con perpectiva global[1]

Gabriela Croda Borges [2]

La práctica educativa innovadora se enmarca la asignatura Desarrollo Curricular de la Licenciatura en Pedagogía e Innovación Educativa realizada en primavera 2023 en Puebla, en la UPAEP.

El objetivo es compartir la experiencia educativa innovadora realizada en el curso Desarrollo Curricular, que planteó como propósitos formativos que los estudiantes analicen los procesos del desarrollo y gestión curricular, valoren su importancia y reconozcan las implicaciones educativa, social, ética y legal del curriculum con la finalidad realizar un proyecto colaborativo de gestión y desarrollo curricular situado en una realidad educativa.

La práctica tuvo como metodología el aprendizaje basado en proyectos (OEI-UNESCO, 2017), que considera la participación del estudiante, su escucha activa, colaboración, alternada con trabajo independiente, toma de decisiones, procesos de evaluación y reflexión, así como, una audiencia ante quienes se presenta el proyecto (Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2015).

El proyecto partió del análisis del curriculum desde la mirada del futuro profesional, como figura promotora, dinamizadora, de guía y liderazgo de dichos procesos en la institución educativa. Se consideraron tres niveles de concreción: nivel macro, nivel meso y nivel (Casarini, 2013). Se realizó el análisis colaborativo y puesta en común de los fundamentos teórico y metodológicos del curriculum como elemento de la educación formal.

El desarrollo del proyecto incluyó las siguientes fases:

1. Marco contextual que abarcó la revisión y presentación de la propuesta curricular.
2. Fundamentación teórica del proyecto que expresa el posicionamiento teórico ante el curriculum y sus procesos.
3. Análisis de tendencias educativas y curriculares mediante la construcción e integración colegiada de matrices heurísticas. (Reimmers y Opertti, 2021)
4. Organización y desarrollo de un panel internacional de expertos sobre gestión y desarrollo curricular.
5. Integración analítica de los aportes para integrar el proyecto.

---

[1] Práctica educativa innovadora
[2] UPAEP Universidad
Correspondencia: gabriela.croda@upaep.mx

Como resultado las estudiantes realizaron por equipos tres proyectos de gestión y desarrollo curricular que incluyen elementos formales de un trabajo académico y estructuralmente: Contexto, fundamentación, marco general del curriculum (plan de estudios, mapa curricular, programas de asignatura), planteamiento del problema, marco conceptual método, plan estratégico para la gestión y el desarrollo curricular (áreas estratégicas, objetivos estratégicos, objetivos específicos y metas), consideraciones finales y fuentes de consulta. Cada proyecto colaborativo se presentó mediante un documento escrito y un vídeo donde cada equipo compartió el plan estratégico de gestión y desarrollo curricular.

A partir de lo anterior, se concluye que de acuerdo a los aprendizajes reportados por los estudiantes se lograron los propósitos de la práctica educativa innovadora, al presentarse el reto de asumir una postura teórica que diera pauta a las estrategias para la gestión y el desarrollo del curriculum.

Asimismo, los estudiantes adquirieron una visión globalizada y comparada, a nivel nacional e internacional de los procesos curriculares desde organismos rectores en educación, considerando el contexto y las necesidades educativas en donde se desarrolló el proyecto curricular (Stabbak, 2016). Las estudiantes destacaron que lo aprendido y desarrollado para realizar el proyecto, es de utilidad para la vida cotidiana y profesional. Lo anterior, valida el logro de los fines que se plantearon mediante el aprendizaje basado en proyectos.

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A. C.
21 Sur 1103, Barrio de Santiago, Puebla, México.
HECHO EN MÉXICO