

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2



Edwaldo Costa
André Pullig
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2



Edwaldo Costa
André Pullig
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação 2

Diagramação: Gabriel Motomu Teshima
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Edwaldo Costa
André Pullig

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P963 O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação 2 / Organizadores Edwaldo Costa, André Pullig. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-873-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.738220202>

1. Aprendizagem. 2. Ensino. 3. Sociedade. 4. Informação. I. Costa, Edwaldo (Organizador). II. Pullig, André (Organizador). III. Título.

CDD 370.1523

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Este e-book lança um olhar para a Educação, mais especificamente sobre o processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. Os artigos que o compõem são reflexões que visam compreender os contornos que o ensino e seus componentes estabelecem entre si e com outras tessituras sociais. Trata-se, portanto, de uma necessária atitude crítica diante do campo em toda a sua complexidade, para mirar suas reconfigurações, seus atravessamentos e os sentidos que os fatos educacionais e outros produzem na contemporaneidade. Neste e-book apresentamos 20 capítulos de 56 pesquisadores brasileiros e estrangeiros.

Os capítulos analisam uma pluralidade de questões, apresentando pesquisas que abrangem: a contribuição da leitura de clássicos para a formação de leitores críticos; arquivologia e ciência da informação; acompanhamento de tutor nos tempos de pandemia da Covid-19; prática pedagógica a partir do conteúdo escolar da revolução industrial; a inter-relação entre o imaginário, a afetividade e a tecnologia; tecnologias digitais para ensino de ciências; avaliação da metodologia de design thinking na elaboração das aulas de laboratório de química e bioquímica de alimentos; estratégias de ensino e métodos inovadores na alfabetização de adultos; empreendedorismo, interdisciplinaridade, docência: importância das parcerias internacionais; a formação de educadores para escolas do campo; como utilizar jogos educacionais digitais para estimular a aprendizagem; formação docente e formação cultural; modelo de aprendizagem entre pares e sua implementação em oficinas universitárias com suporte de TIC; implementação de um modelo preditivo; o uso de ferramentas tecnológicas para o ensino de biologia celular nos cursos de Ciências Agrárias na modalidade de ensino remoto emergencial; os momentos iniciais da trajetória docente de uma professora de ciências; os desafios do ensino remoto emergencial; uma proposta de mapeamento de conhecimentos baseada no diagnóstico da compreensão de conceitos biológicos fundamentais; tecnologias digitais de informação e comunicação e a utilização de laboratório virtual em engenharia no ensino a distância de circuitos elétricos. Trata-se de uma obra transdisciplinar.

Um dos objetivos deste e-book, volume 2, é continuar propondo análises e discussões a partir de diferentes pontos de vista: educacional, social, filosófico e literário. Como toda obra coletiva, esta também precisa ser lida tendo-se em consideração a diversidade e a riqueza específica de cada contribuição.

Por fim, espera-se que com a composição diversa de autores e autoras, temas, questões, problemas, pontos de vista, perspectivas e olhares, este e-book ofereça uma contribuição plural e significativa.

Edwaldo Costa


André Pullig

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ARQUIVOLOGIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS, INTERDISCIPLINARES E CONSTRUÇÃO CIENTÍFICA

Rosale de Mattos Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202021>


CAPÍTULO 2..... 14

MEDIADA PELA TECNOLOGIA E A EVOLUÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

André Pullig

Suélen Keiko Hara Takahama Costa

Edwaldo Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202022>

CAPÍTULO 3..... 24

EL ACOMPAÑAMIENTO A LOS TUTORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19


Aline Arlet Álvarez Góngora

Diego Hernández Martínez

Erika Susana Loyo Espíndola

Dolores Ortega González

Laura Vázquez Claudio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202023>


CAPÍTULO 4..... 31

(RE)PENSANDO O ESPAÇO E O TEMPO: PRÁTICA PEDAGÓGICA A PARTIR DO CONTEÚDO ESCOLAR DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Odair Ribeiro de Carvalho Filho

Ramires Santos Teodoro de Carvalho

Francislaine Soledade Carniel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202024>


CAPÍTULO 5..... 43

A INTER-RELAÇÃO ENTRE O IMAGINÁRIO, A AFETIVIDADE E A TECNOLOGIA: IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE

Vicente Henrique de Oliveira Filho

Gilberto Tavares dos Santos

Osane Oliveira Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202025>

CAPÍTULO 6..... 54

ARDUINO UNO, EDISON, GALILEO GEN 2 E RASPBERRY PI 3 COMO TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA ENSINO DE CIÊNCIAS

Josué Suman Soares de Melo

Li Exequiel E. López

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202026>


CAPÍTULO 7..... 76

AVALIAÇÃO DA METODOLOGIA DE DESIGN THINKING NA ELABORAÇÃO DAS AULAS DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA E BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS

Edison Paulo De Ros Triboli

Antonia Miwa Iguti

Eliana Paula Ribeiro


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202027>

CAPÍTULO 8..... 82

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E MÉTODOS INOVADORES NA ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS

Geane Pacheco da Silva Florindo

Luciana Teles Moura


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202028>

CAPÍTULO 9..... 94

EMPREENDEDORISMO, INTERDISCIPLINARIDADE, DOCÊNCIA: IMPORTÂNCIA DAS PARCERIAS INTERNACIONAIS

Ana Neilde Rodrigues da Silva

Maria Lúcia Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7382202029>

CAPÍTULO 10..... 106

FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA ESCOLAS DO CAMPO E A POSSIBILIDADE DO CONHECIMENTO CRÍTICO

André Taschetto Gomes

Taise Ceolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020210>

CAPÍTULO 11..... 117

COMO UTILIZAR JOGOS EDUCACIONAIS DIGITAIS PARA ESTIMULAR A APRENDIZAGEM

Sidnei Renato Silveira

Fábio José Parreira

Adriana Sadowski de Souza

Antônio Rodrigo Delepiane de Vit


Nara Martini Bigolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020211>

CAPÍTULO 12..... 129

FORMAÇÃO DOCENTE E FORMAÇÃO CULTURAL: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL E NECESSÁRIA

Eugênia de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020212>

CAPÍTULO 13..... 141

MODELO DE APRENDIZAJE ENTRE PARES Y SU IMPLEMENTACIÓN EN TALLERES UNIVERSITARIOS APOYADOS EN LAS TIC


Norma Angélica Roldán Oropeza

Verónica Lizardi Rojo

Marisol Calderón González

María Luisa Morales Hernández

Alain Chalieet Petriz Villasis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020213>

CAPÍTULO 14..... 150


IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EDUCACIÓN VIRTUAL PREDICTIVA QUE EVITA EL FRACASO ASOCIADO A BAJOS PROMEDIOS DE CALIFICACIÓN

Arvey Esteban Granada Aguirre

Cristian Camilo Carmona Gallego

Herman Alonso Parra Álzate

Marcela Tabares Tabares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020214>

CAPÍTULO 15..... 165

O USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR NOS CURSOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS NA MODALIDADE DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL – ERE

João Vitor Castro de Lima

Maria Lucidalva Ribeiro de Sousa

Luana Priscilla Roque Moura

Adriana Dantas Gonzaga de Freitas


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020215>

CAPÍTULO 16..... 176

MOMENTOS INICIAIS DA TRAJETÓRIA DOCENTE DE UMA PROFESSORA DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DA SUBJETIVIDADE

Marciléa Serrão Resque

José Moysés Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020216>

CAPÍTULO 17..... 187


OS DESAFIOS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA




Luciana Coghi da Cruz

Maria Judilândia de Santana Ricaldes

Maria Gislaine de Santana

Renata Caroline dos Santos Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020217>

CAPÍTULO 18	194
PROPOSTA DE MAPEAMENTO DE CONHECIMENTOS BASEADA NO DIAGNÓSTICO DA COMPREENSÃO DE CONCEITOS BIOLÓGICOS FUNDAMENTAIS Milena Bagetti  https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020218	
CAPÍTULO 19	202
TDIC NAS ESCOLAS: UMA REALIDADE A IMPLEMENTAR Fernanda Martins de Almeida Paulo Ayres Carvalho Neto Carla Maria Nogueira de Carvalho Bernarda Elane Madureira Lopes  https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020219	
CAPÍTULO 20	215
SOBRE A UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIO VIRTUAL EM ENGENHARIA NO ENSINO A DISTÂNCIA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS Antonio Newton Licciardi Junior  https://doi.org/10.22533/at.ed.73822020220	
SOBRE OS ORGANIZADORES	228
ÍNDICE REMISSIVO	229

EL ACOMPAÑAMIENTO A LOS TUTORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19

Data de aceite: 01/11/2021

Aline Arlet Álvarez Góngora

Escuela Nacional Preparatoria, UNAM
Ciudad de México, México
[http://paginaspersonales.unam.mx/
presentacions](http://paginaspersonales.unam.mx/presentacions)

Diego Hernández Martínez

Escuela Nacional Preparatoria, UNAM
Ciudad de México, México
[http://paginaspersonales.unam.mx/
presentacions](http://paginaspersonales.unam.mx/presentacions)

Erika Susana Loyo Espíndola

Escuela Nacional Preparatoria, UNAM
Ciudad de México, México
[http://paginaspersonales.unam.mx/
presentacions](http://paginaspersonales.unam.mx/presentacions)

Dolores Ortega González

Escuela Nacional Preparatoria, UNAM
Ciudad de México, México
[http://paginaspersonales.unam.mx/
presentacions](http://paginaspersonales.unam.mx/presentacions)

Laura Vázquez Claudio

Escuela Nacional Preparatoria, UNAM
Ciudad de México, México
[http://paginaspersonales.unam.mx/
presentacions](http://paginaspersonales.unam.mx/presentacions)

ABSTRACT: Given the surprisin presence of COVF-19 and one of it's consequences being the nedd for social isolation, the Intutional Tutoring Program, specifically the preparatory 2 of the UNAM, organized a work plan to accompany

the tutors in their integration to an online tutorial. This activity consisted of three intervention phases. First phase: diagnosis throught a google form to provide a forum for expresión to tutors (50), related to their emotions, their ideas on how to teach tutoring, what experience they had in managing online resorces, among some interestings points to mention and that are indetified in other investigations, we have answers such as: uncertainty, anxiety, hope, fear, patience, vulnerability, perplexed. Second pase: structure of an online course entitled redesigning the enviroment:from fase to fase tutoring to distance tutoring through Classroom allowing virtual asynchronous communication for synchronous sessions we rely on the Zoom platform, the participating tutors (30) socializad ther closing activities makin different constributions, we mention only some such as: those that refer characteristics of a vistual tutor (García and others, 2010), management and ability to apply thchnological tolos in their intervensions to establish communication between the different participating actor, favoring both online and face-to-face tutoring, creation of a website to exchange experiences and feedback between tutors, these contributions indicate the tutors' willingness to serve the tutors. And the 3rd phase consisted of reapplying a survey to identify what type of emotions had been experienced when applying their tutorial activity, taking the three items that make up the Institutional Tutoring Program, which are: Information, Training and Orientation.

KEYWORDS: tutoring, program, tutors, online, tutorial.

INTRODUCCIÓN

De marzo del 2020 hasta la actualidad, todas las áreas del quehacer humano a nivel mundial se vieron trastocadas por el problema de salud pública que es la pandemia COVID-19, la educación no fue la excepción, lo que indujo a un cambio sorprendente en la forma de impartir, comunicar y aplicar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se replantearon y organizaron actividades por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) enfocadas al apoyo de las comunidades escolares, uno de estos es el Programa Institucional de Tutoría (SIT) que funciona desde el 23 de mayo del 2013, con el objetivo de mejorar la calidad y pertinencia de los programas de los tutores de las entidades académicas del bachillerato y licenciatura, así como incrementar la equidad en el acceso a aquellos métodos, tecnologías y elementos que favorezcan su preparación y desempeño.

Dentro de las entidades que conforman a la Universidad Nacional Autónoma de México, encontramos a la Escuela Nacional Preparatoria, como un sistema de bachillerato que cuenta aproximadamente con 48,000 alumnos y 2,400 profesores.

La incorporación y permanencia de la Escuela Nacional Preparatoria en el Programa Institucional de Tutorías (PIT), ha tenido un papel fundamental para brindar el acompañamiento y apoyo a toda la población escolar, activando los mecanismos de respuesta institucionales necesarios para atender las diversas problemáticas y riesgos que enfrentan los estudiantes y, al mismo tiempo, proporcionar orientación para que éstos potencien sus capacidades, aprovechando los mecanismos de crecimiento y proyección que ofrece la UNAM.

El Programa Institucional de Tutorías, no escapó de las repercusiones provocadas por la pandemia de COVID19, por lo que tuvo que ajustar su forma para llevarse a cabo, sus funciones y mantener el vínculo tutor. Por lo anterior, la Coordinación del Programa Institucional de Tutorías (PIT) del Plantel 2 de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM, organizó un plan de trabajo para acompañar a los profesores como tutores en línea, lo que significó un contexto diferente al habitual y por lo tanto un reto que resolver.

Dentro del plan de trabajo se insertó una actividad que se desarrolló y requirió tres fases de intervención, que se llevaron a cabo de la siguiente manera:

EL ACOMPAÑAMIENTO A LOS TUTORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19 (DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA)

La primera fase fue aplicar una encuesta a los tutores (50) para identificar las respuestas con respecto a temas relacionados con:

a) Las emociones experimentadas durante el aislamiento social, b) De qué manera lo estaban enfrentando, c) Qué retos iban a enfrentar como tutores en línea, d) Cómo se visualizaban como tutores en línea, e) Qué dirían a sus tutorados en la primera interacción

Tras el análisis del diagnóstico y de acuerdo a los intereses y comentarios de los encuestados proseguimos con:

La segunda fase que se llevó a cabo, fue la planeación y realización del curso “Rediseñando el entorno: De la Tutoría presencial a la Tutoría a distancia”. El objetivo general, fue que los profesores que participan en el PIT, intercambiarán propuestas y experiencias para desarrollar recursos apropiados y se generará un espacio para desempeñarse como tutores en línea y establecer comunicación con los alumnos y así llevar a cabo el acompañamiento escolar y humano de sus tutorados.

Específicamente se pretendió que el tutor analizará e identificará las necesidades de sus tutorados con base en su experiencia previa para proponer actividades, recursos, materiales y/o herramientas que le permitieran llevar a cabo un acompañamiento a distancia a través de la construcción de un espacio en la web (blog, documentos, aula virtual, videos, podcast) para compartir con los alumnos.

La forma de trabajo en el curso fue a través de actividades que realizaron los tutores completamente a distancia. Dichas actividades estuvieron alojadas y disponibles en un aula de Classroom. El sitio fue diseñado y habilitado para fines del curso, se dio a conocer a los participantes, de tal manera que pudieron avanzar de acuerdo a sus tiempos y fechas establecidas y tuvieron los materiales, recursos e instrucciones disponibles de manera permanente, contaron con un espacio específico para dudas o comentarios que los asesores atendimos lo más pronto posible.

El curso se desarrolló en seis sesiones, las cuales se describen a continuación:

Primera sesión

Objetivo particular: La presentación de los participantes y facilitadores, la identificación de expectativas, así como que los tutores compartan sus experiencias de las acciones llevadas a cabo una vez que se declaró la suspensión de actividades.

Los tutores se presentaron y comentaron sus expectativas, también compartieron en Zoom su experiencia acerca de las acciones que implementaron en la pandemia para desarrollar su labor.

Segunda sesión

Objetivo particular: Reflexionar sobre el contexto actual en el que nos colocó la emergencia sanitaria a nivel mundial a través de la revisión de materiales para tomar acciones ante los retos a los que nos enfrentamos en nuestra actividad como tutores a distancia.

Los tutores vieron el cortometraje: “Piensa Diferente para Crear un Mundo Diferente” en <https://youtu.be/NSwXJby5bdI>

Después contestaron las siguientes preguntas: ¿Cómo puede describir el entorno del pequeño?, ¿Cómo considera el comportamiento de los padres?, ¿Cómo considera el comportamiento del pequeño?, ¿Con qué vivencias o acciones de la vida cotidiana de su

labor tutorial puede relacionarlas con lo que ocurre en el video?

Los tutores compartieron su reflexión en el enlace siguiente: <https://padlet.com/erikaloyo/67h97zv4vg2jousej> muro digital “Piensa diferente para crear un mundo diferente”

Tercera sesión

Objetivo particular: El tutor conocerá y comprenderá las características y funciones con las que debe contar un tutor en línea, comprenderá la importancia de la empatía sobre todo en este tiempo que estamos viviendo.

Los tutores revisaron el cortometraje: Un deseo plegado; Cortometraje de animación CGI (2020) <https://youtu.be/9HEkdFzHLHs>

En el siguiente padlet, <https://padlet.com/lauravazquez6/scimbqakd72515vd> cada uno de los tutores escribió una frase corta acerca de qué le pareció el cortometraje, y pudo comentar la opinión de sus compañeros.

Después realizaron la lectura: El tutor virtual: características y funciones. (capítulo I del PDF “un reto para el profesor del futuro. La tutoría virtual.”) Recuperado de: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40462/Un_reto_para_el_profesor_del_futuro_la_tutoria_virtual2.pdf;jsessionid=ABEEE6C3144F03F491E9F078216EDEB9?sequence=1

Finalmente, los tutores respondieron un cuestionario y de manera general esto fue lo que respondieron:

- Las características del tutor son: compromiso, innovador, poseedor de habilidades sociales en comunicaciones sincrónicas y asincrónicas, dedicado, comprensivo, líder democrático.
- El tutor debe desempeñar en el proceso formativo varias funciones, como:
 - a. **Técnica**, asegurarse de que los estudiantes manejen herramientas disponibles en el entorno, además debe dar respuesta inmediata a los posibles problemas que en este ámbito se le puedan presentar al alumno.
 - b. **Académica**: el tutor deberá ser competente en aspectos relativos al dominio de los contenidos.
 - c. **Organizativa**: esta función establecerá la estructura de la ejecución a desarrollar, explicación de las normas de funcionamiento, tiempos asignados.
 - d. **Orientadora**: el tutor también ha de ofrecer un asesoramiento personalizado a los alumnos relacionados con las diferentes técnicas y estrategias de formación.
 - e. **Social**: Cuando el estudiante se encuentra trabajando con un ordenador, puede presentarse el aislamiento, pérdida o falta de motivación.
- Es importante la comprensión comunicativa mutua en función de las tecnologías emergentes.

- Las herramientas tecnológicas que ayudan a desempeñar la labor tutorial son el Twitter, blogs, WA, (en general redes sociales), sitios digitales y aulas virtuales.

Cuarta sesión

Objetivos específicos: Que el tutor comprenda las ventajas que tenemos en nuestra labor de tutores con las tecnologías, con base en su experiencia, identificará las necesidades propias y de sus tutorados.

Los tutores vieron el cortometraje: “Infancia y Tecnología, 2: Con mucho tacto (Cuando las tecnologías son una gran ayuda) recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=SWHlg-1X-_s

Después, realizaron una reflexión de manera individual acerca de los beneficios del uso de las tecnologías y el papel que desempeñarán en nuestra tarea tutorial.

El tutor analizó lo que necesita para realizar su actividad tutorial a distancia, realizaron la siguiente lectura: “Herramientas de comunicación para el desarrollo de la tutoría virtual”, (capítulo 5 del pdf: Un reto para el profesor del futuro. La tutoría virtual.) Recuperado de: <https://bit.ly/3kWSnbe>

Una vez realizada la lectura anterior, los tutores realizaron las siguientes acciones:

- a. Elaboraron 2 materiales (recursos de información como infografías, carteles, folletos, documentos digitales, entre otras) con el objetivo de orientar a los tutorados en alguna de las circunstancias o necesidades que puedan estar viviendo en la pandemia.
- b. Recuperaron 2 recursos de la web que consideraron podían apoyar la actividad tutorial (lecturas, páginas con información, imágenes, etc).

Los tutores elaboraron diversos materiales con la finalidad de apoyar a los tutorados entre ellos se encuentran posters como el siguiente: https://create.piktochart.com/output/51465117-tobon-guzman_poster,popplet,mapas mentales, presentaciones en power point, infografías, etc.

De los recursos que consideraron conveniente tomar en cuenta propusieron, diversas páginas web entre ellas: UNESCO. (2020). ¿Cómo vivir y estudiar durante la pandemia de Covid-19? Consejos para padres, madres, docentes y estudiantes. Recuperado el 11 diciembre del 2020 de: <https://es.unesco.org/news/covid-19-consejos-padres-madres-docentes-estudiantes> y UNAM. (2020). Si requieres atención psicológica, acércate a la UNAM. Recuperado el 11 de diciembre de 2020, de UNAM Sitio web: <https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/si-requieres-atencion-psicologica-acercate-a-la-unam/>, propusieron diversos videos como el siguiente: <https://www.youtube.com/watch?v=yyX6UULJEic>, infografías https://cdn.simplesite.com/i/18/b1/283726781331386648/i283726789572571640._szw1280h1280_.jpg, etc.

Quinta sesión

Objetivos específicos: Que los tutores propusieran un espacio para que fuera un medio de comunicación entre el tutor y alumno, así como para alojar recursos, materiales que apoyaran la actividad de tutoría y acompañamiento humano.

Los tutores vieron el cortometraje Hermann I A Short Animated Film, <https://youtu.be/QTJp8VXjGzM>

Realizaron una reflexión grupal acerca de las emociones que nos causa el confinamiento y el cambio de actividades, a través de un foro en la plataforma classroom.

Sugirieron diversas propuestas bastante interesantes, entre ellas podemos mencionar las siguientes: Infografía desde Genially “Herramientas de comunicación para la tutoría virtual” que se ubica en la URL: <https://view.genial.ly/5fcd2ec94dce530d0bda3e48/horizontal-infographic-review-herramientascomunicacion>, foros en las aulas virtuales, whatsapp, correo electrónico, etc.

Sexta sesión

Objetivo específico: Que el tutor compartiera sus propuestas con los otros tutores.

Los tutores presentaron y retroalimentaron algunas propuestas generadas por ellos mismos y se realizaron las conclusiones generales del curso.

En la última fase se aplicó un cuestionario para identificar qué tipo de emociones se habían experimentado, cómo fue la experiencia como tutor a distancia y qué tipo de apoyos se brindaron a los tutorados considerando aquellos que son eje del PIT: Información, formación y orientación.

Como resultado de dicha encuesta, pudimos percibir que fueron diversas emociones las que se experimentaron durante este ciclo escolar tan diferente y poco usual, definitivamente marcó la diferencia en nuestra labor como tutores, desde enfrentarnos a una modalidad de comunicación desconocida para nosotros y para nuestros tutorados, hasta la incertidumbre de no poder verlos y realizar nuestra labor como siempre. Sin embargo, a través de diversas herramientas tecnológicas se brindó la atención necesaria a nuestros tutorados desde la información, formación y orientación, según las circunstancias que se presentaron.

CONCLUSIONES

Cada plantel de la ENP, maximizó sus esfuerzos de atención, orientación, asesoría, acompañamiento y tutoría, brindando cursos, talleres y diplomados en el periodo interanual para que los diferentes coordinadores y profesores- tutores se actualizarán en lo tecnológico, favoreciendo el replantear las estrategias de la tutoría y de esta forma tener las posibilidades de acompañar a los tutores en su traslado de lo presencial a la virtualidad.

Brindar un espacio a los tutores previo a iniciar el año escolar, favoreció que se

sintieran identificados con el programa de tutorías al tener la oportunidad de expresar varias de sus preocupaciones, incertidumbres, temores, así como compartir que requerían contar con ciertos lineamientos por parte del PIT del plantel.

REFERENCIAS

Angulo, Martín y Casillas, Gabriel. **Estrategias de tutoría para el acompañamiento del estudiante en el Bachillerato Virtual de la Universidad Autónoma de Sinaloa**. Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia. México. 2008. Recuperado el 25 de julio de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/330943406_Estrategias_de_tutoria_para_el_acompanamiento_del_estudiante_en_el_Bachillerato_Virtual_de_la_Universidad_Autonoma_de_Sinaloa

Ceballos, Rubén González. **Herramientas Básicas para el Acompañamiento Tutorial**. Revista Mexicana de Orientación Educativa, México, 6(14), 12-18, 2008. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/remo/v6n14/a03.pdf>

Chacón, José. **El tutor virtual. Habilidades para un desempeño eficaz**. Caracas. Venezuela, 2018. Recuperado el 28 de Julio de 2020 de: https://www.academia.edu/38389109/El_Tutor_Virtual_Habilidades_para_un_desempe%C3%B1o_eficaz.pdf

Padilla, Leal, Hernández y Almenara, Julio. **Un reto para el profesor del futuro: la tutoría virtual. Proyecto de investigación “Formación del Docente Tutor para el aprendizaje en línea: Una Consolidación Integral”**. México. 2018. Recuperado el 28 de julio de 2020, de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40462/Un_reto_para_el_profesor_del_futuro_la_tutoria_virtual2.pdf;jsessionid=ABEEE6C3144F03F491E9F078216EDEB9?sequence=1

ÍNDICE REMISSIVO

A

Afetividade 4, 5, 43, 45, 48, 51, 52

Alfabetização de adultos 4, 6, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91

Aprendizagem 2, 4, 6, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 100, 110, 114, 116, 117, 118, 120, 123, 126, 127, 165, 167, 168, 172, 174, 175, 185, 187, 188, 189, 190, 194, 195, 196, 198, 200, 207, 210, 211, 212, 215, 216, 217, 218, 221, 222, 224, 225, 226

Arduino Uno 5, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 71, 73, 74

Arquivologia 4, 5, 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Aulas 4, 6, 20, 28, 29, 34, 35, 76, 77, 79, 84, 90, 136, 150, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 188, 189, 199, 207, 209, 210, 211, 212

Avaliação da Metodologia de Design Thinking 4, 6, 76

B

Bioquímica de alimentos 4, 6, 76, 77

C

Ciência da Informação 4, 5, 1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Ciências Agrárias 4, 7, 109, 165, 167, 168

Conceitos Biológicos fundamentais 4, 8, 194, 196, 199, 200

Conhecimento crítico 6, 106, 112, 114

Construção científica 5, 1

Conteúdo escolar 4, 5, 31

Covid-19 4, 5, 14, 15, 24, 25, 28, 92, 93, 95, 128, 165, 166, 167, 174, 175, 187, 201, 215, 225

D

Diagnóstico da compreensão 4, 8, 194, 198

Docência 4, 6, 94, 95, 96, 100, 113, 129, 131, 133, 134, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 194

E

Edison 5, 6, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Empreendedorismo 4, 6, 94, 95, 96, 100, 217

Ensino 2, 4, 5, 6, 7, 8, 1, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 63, 65, 66, 67, 69, 72, 73, 74, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 93, 96, 107, 108, 114, 116, 117, 120, 127, 129, 130, 131, 132, 133,

134, 135, 138, 139, 140, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 202, 205, 206, 210, 212, 213, 215, 216, 217, 221, 224, 225, 226

Ensino de Biologia celular 4, 7, 165, 168

Ensino de ciências 4, 5, 23, 54, 74, 116, 183

Ensino Remoto Emergencial 4, 7, 165, 166, 167, 168, 187, 188, 189, 192, 193

Escolas do campo 4, 6, 106, 113, 114, 116

Espaço 5, 3, 9, 10, 21, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 47, 51, 52, 55, 109, 136, 167, 172, 182, 189, 190, 191, 205, 209, 213, 224

Evolução da prática pedagógica 5, 14

F

Formação cultural 4, 6, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138

Formação de educadores 4, 6, 47, 91, 92, 106

Formação de leitores críticos 4

Formação docente 4, 6, 113, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 175, 177, 179

G

Galileo Gen 2 5, 54, 55, 57, 58, 62, 67, 71, 72, 73, 74

I

Imaginário 4, 5, 43, 45, 46, 48, 51, 52, 53

Informação 2, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 21, 22, 43, 46, 48, 51, 55, 69, 72, 73, 88, 89, 92, 99, 117, 120, 123, 127, 132, 165, 166, 167, 168, 170, 173, 174, 187, 188, 190, 192, 198, 199, 202, 205, 211

Interdisciplinaridade 4, 6, 1, 3, 13, 94, 104, 110, 115, 116

J

Jogos educacionais digitais 4, 6, 117, 118, 120, 123, 126, 127

L

Laboratório de química 4, 6, 76

Laboratório Virtual 4, 8, 215, 216, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 225

M

Mapeamento de conhecimentos 8

Métodos Inovadores na Alfabetização 4, 6, 82

Modelo de Aprendizagem entre pares 4

P

Pandemia de Covid-19 28, 128, 166

Parcerias internacionais 4, 6, 94, 100

Prática docente 5, 43, 45, 46, 48, 49, 86, 114, 177, 184

Prática pedagógica 4, 5, 14, 31, 45, 46, 190, 202, 206

Processo de ensino-aprendizagem 2, 4, 15, 17, 20, 21, 114

R

Revolução Industrial 4, 5, 3, 8, 31, 33, 34, 203, 204

S

Sociedade 2, 4, 2, 6, 12, 14, 18, 32, 33, 34, 37, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 55, 74, 83, 89, 95, 96, 113, 116, 129, 130, 131, 139, 170, 173, 174, 175, 190, 191, 193, 203, 204, 214

Sociedade da Informação 2, 4, 18, 170, 173, 174

T

TDIC 8, 21, 188, 189, 190, 202, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214

Tecnologia 4, 5, 8, 10, 11, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 43, 44, 45, 51, 64, 76, 77, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 101, 105, 117, 118, 120, 127, 129, 136, 139, 165, 174, 188, 190, 204, 206, 207, 210, 211, 212, 215, 217

Tecnologias Digitais 4, 5, 17, 20, 21, 51, 54, 68, 88, 117, 123, 167, 170, 187, 188, 202, 205, 206, 207

Tempo 5, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 52, 60, 64, 66, 70, 78, 84, 87, 97, 110, 118, 136, 137, 138, 167, 175, 178, 182, 202, 212, 213, 216, 222

Tutor 4, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 141, 142


U

Uso de ferramentas tecnológicas 4, 7, 165

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2







-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br

O processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação

2



-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2022