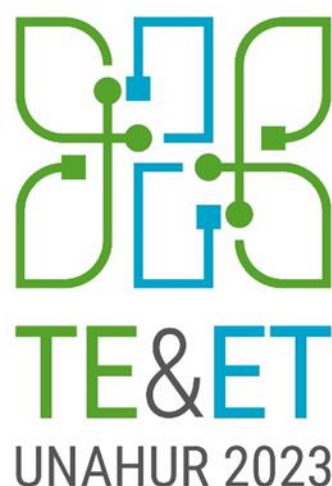




XVIII CONGRESO DE TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN & EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

15 y 16 de junio de 2023

Libro de Actas



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
HURLINGHAM

Educación
pública, gratuita
y de calidad



Organizadores

Red de Universidades con Carreras en Informática – RedUNCI.

Instituto de Tecnología e Ingeniería – Universidad Nacional de Hurlingham

XVIII Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología

XVIII Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología: libro de actas / compilación de Iris Sattolo; editado por Medrano, Gustavo; Puricelli, Fernando; Panizzi, Marisa; Pesado, Patricia. - 1a ed. - Villa Tesei: Universidad Nacional de Hurlingham, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-46875-6-2

ISBN 978-987-46875-6-2



9 789874 687562

1. Actas de Congresos. 2. Educación Tecnológica. 3. Tecnología Educativa. I. Sattolo, Iris, comp. II. Panizzi, Marisa, ed. III. Título.
CDD 004.071

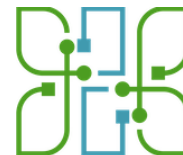
ÍNDICE DE ARTÍCULOS

ÁREA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

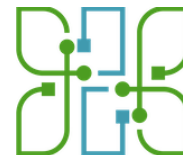
14598. LA MATRIZ DE COMPETENCIAS COMO HERRAMIENTA PARA ORIENTAR LA ESCRITURA DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
Carlos Neil (UAI), Nicolás Battaglia (UAI), Marcelo De Vicenzi (UAI).....2
14619. LA FUNCIÓN TUTORIAL EN LA VIRTUALIDAD COMO UN ASPECTO RELEVANTE EN LA CAPACITACIÓN DOCENTE.
Elsa Reyes (UTN-FRBA), Gustavo A. José (UNT), Nicolás Auvieux (UNT), Lía Fabiana Torres Auad (UNT). 13

ÁREA TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN

14587. ESTRATEGIAS DE MICROLEARNING EN UN CURSO DE INGRESO A CARRERAS DE INGENIERIA.
Roxana Scorzo (UNLaM), Gabriela Ocampo (UNLaM), Gisele De Pietri (UNLaM), Nadia Suelves (UNLaM).....24
14596. TECNOPEDAGOGÍA EN EL PROCESO FORMATIVO.
José Luis Filippi (UNLPAM), Carlos Ballesteros (UNLPAM), Pablo Etcheverry (UNLPAM).....32
- 14597 HACIA UNA COMPRENSIÓN DINÁMICA Y CONTEXTUAL DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE: PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SU EVALUACIÓN EN FOROS ACADÉMICOS.
María Paula Dieser (UNLPAM), Cecilia Sanz (UNLP), María Alejandra Zangara (UNLP).....42
14605. IMPACTO DE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA EN LA LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN .
Juan Manuel Fernández (UNLu), Mario G. Oloriz (UNLu), María L. Lucchini (UNLu), Adriana E. Nanini (UNLu), Matías Rodríguez (UNLU) 52
14607. MODELOS PARA LA PREDICCIÓN DEL ABANDONO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM .
Martín Pustilnik (UNAHUR), Gianluca Ndukanma (UNAHUR).....59
14609. ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INFORMÁTICA. PERMANENCIA O CAMBIO



Carlos Guillermo Lazzurri (UNMdP), Ivonne Gellon (UNMdP), Delia Esther Benchoff (UNMdP), Erik Borgnia Giannini (UNMdP).	70
14612. EMOCIONES ACADÉMICAS. CUÁLES SON Y CÓMO SE IDENTIFICAN. Gustavo Javier Astudillo (UNLPAM), Cecilia Sanz (UNLP), Sandra Baldassarri (UZ), Aurora Moreno (UNLPAM).	78
14613. TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA (TICS) PARA MINIMIZAR LAS BRECHAS EN EL CONOCIMIENTO EN ALUMNOS CON DISLEXIA. Ariel Quiroga Marin (UNdeC), Enrique Martínez (UNdeC).	88
14617. MODELO DE RED SOSTENIBLE PARA EDUCACIÓN MEDIADA POR TIC EN ZONAS AISLADAS DE LA PROVINCIA DE SALTA. Sergio Rocabado (UNSa). David Gonzalo Romero (UNSa). Carlos Cadena (UNSa). Ana Müller (UNSa).	98
14620. EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA CON CHAT GPT. Matías Agustín Pérez (UNdeC), Samira Robador Papich (UNdeC).	106
14621. PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO DEL FRAMEWORK MARCOA PARA LA CREACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE. Lucía Violini (UNLP), Cecilia Sanz (UNLP), Patricia Pesado (UNLP).	115
14622. REALIDAD AUMENTADA APLICADA AL ESTUDIO DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO PARA CIRUGÍA GENERAL VETERINARIA. Agustín Leonardo Cao (UNLP), Sebastián Dapoto (UNLP) Pablo Thomas (UNLP), Ana María Blasco (UNLP), Hugo Baschar (UNLP), Jonatan Terminiello (UNLP).	124
14624. AVANCES EN LA HERRAMIENTA DE AUTOR AUTHORAR PARA LA CREACIÓN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS CON GEOLOCALIZACIÓN. Natalí Salazar Mesía (UNLP), Cecilia Sanz (UNLP).	131
14628. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA DE ESTUDIOS SOBRE MODALIDADES HÍBRIDAS EDUCATIVAS EN DISCIPLINAS PROYECTUALES. Verónica Cecilia Díaz Reinoso (UNSJ), Cecilia Sanz (UNLP).	140
14642. ANÁLISIS SOBRE LA CATEGORIZACIÓN DE TESIS DE GRADO DE LAS CARRERAS INFORMÁTICAS DE LA UM, MEDIANTE MINERÍA DE TEXTOS. Gabriel Mariuz (UM), Marisa Panizzi (UM), Iris Sattolo (UM).	150
14644. ANÁLISIS DE LA DEMANDA COGNITIVA DE PROBLEMAS DE PROBABILIDAD PROPUESTOS EN E-STATUS. Yilton Riascos (UnICAUCA), Silvia N Pérez (UNO), Mónica Giuliano (UNO), M. Victoria Afonso (UNO), Diego Edwards Molina (UNO), José A. González (UPC).	160



14645. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE POBLACIONES ESTUDIANTILES: PROPUESTAS PERSONALIZADAS DE INSCRIPCIÓN, ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRAYECTORIAS. Gerardo González Tulian (UNAHUR), Juan Martín Bonacci (UNAHUR).....	170
--	-----

14647. OBSERVATORIO DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA Claudia Russo (UNNOBA), Tamara Ahmad (UNNOBA), Natalia Sinde (UNNOBA).....	180
--	-----

EXPERIENCIA DOCENTE/ INNOVACIÓN CURRICULAR

14579. UNA PROPUESTA DE RESIGNIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN EN LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES. Sonia Marcela Szilak (UNaM), Gabriela Gómez (UNaM), Ana María Benítez (UNaM)	188
--	-----

14584. TAREAS Y CAPACIDADES MATEMÁTICAS CON EL USO DE GEOBRA EN LA CLASE DE ANÁLISIS MATEMÁTICO. Betina Williner (UNLaM), Adriana Favieri (UNLaM).....	197
---	-----

14599. NARRATIVAS DIGITALES: LA RADIO EN EL AULA. Diana Dure (UTN-FRRe), Claudia García (UTN-FRRe), Graciela Muchutti (UTN-FRRe), Leonardo Barabas (UTN-FRRe).....	207
---	-----

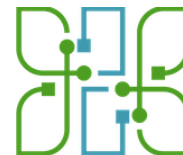
14602. PROYECTO DE ANÁLISIS DE DATOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EVALUADO CON RÚBRICAS ANALÍTICAS. Marcelo Dante Caiafa (UNLaM), Ariel Rodrigo Aurelio (UNLaM), Alejandro Bevilacqua (UNLaM), Deborah Baner (UNLaM).....	217
--	-----

14604. USO DE SIMULADOR PARA EL ANÁLISIS DE FILTROS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA. Ignacio J Zaradnik (UNLaM), Javier Slawiski (UNLaM), Hugo Tantignone (UNLaM), Mónica Canziani (UNLaM).....	226
---	-----

14611. CHATGPT: COMO NO CAER EN EL PROHIBICIONISMO. Mercedes Escardó (UNAHUR).....	234
---	-----

14616. TRANSMEDIA STORYTELLING AND CLIL APPROACH: THE PERFECT ALLIES IN THE ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM Graciela Heit (UNAHUR), María Alejandra Sánchez (UNAHUR).....	240
---	-----

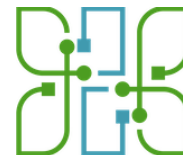
14623. EXPERIENCIA DE MIGRACIÓN DE LA PLATAFORMA DE EDUCACIÓN VIRTUAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS UNR: ANÁLISIS PRELIMINAR DEL PROCESO. Evelina Marinelli (UNR), Luciana Burzacca (UNR), Araceli Boldorini (UNR), Silvina García (UNR)	249
--	-----



14625. UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN ASIGNATURAS DEL ÁREA DE BASES DE DATOS DE LA UNNOBA. Mariana Adó (UNNOBA), Mercedes Guash (UNNOBA), María Rosana Piergallini (UNNOBA), Marina Rodríguez (UNNOBA).....	257
14631. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN FORMATIVA VIRTUAL EN UN CURSO DE PROGRAMACIÓN NUMÉRICA. Ángel R. Barberis (UNSa), Lorena E. Del Moral Sachetti (UNSa), Jorge A. Silvera (UNSa).....	267
14632. PROPUESTA DIDÁCTICA DE LECTO/COMPRESIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS EN UN AMBIENTE HÍBRIDO. UNA EXPERIENCIA DOCENTE EN PROGRAMACIÓN NUMÉRICA. Lorena E. Del Moral Sachetti (UNSa), Ángel R. Barberis (UNSa), Jorge A. Silvera (UNSa).....	276
14643. PRÁCTICAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS PARA EL DESARROLLO DE VIDEOS EDUCATIVOS COMO APOORTE AL ABORDAJE DE CONTENIDOS CURRICULARES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Sandra E. Angeli (UNRC), Mauricio Nazareno Boarini (UNRC), Lorena A. Montbrun (UNRC).....	285
14648. VIDEO Y DRAMATIZACIÓN EN PANDEMIA: VIRTUALIZACIÓN DEL FESTIVAL DE CINE DE LENGUA INGLESA I Blas Bigatti (UNAHUR), Florencia Gervasoni (UNAHUR), Ariel Ogián (UNAHUR), Andrea Scagnetti (UNAHUR), Andrea Trenti (UNAHUR), Nicolás Vincenti (UNAHUR).....	294
14651. TRABAJO FINAL DE LA ASIGNATURA ESTADÍSTICA CON USO DE INFOTAT COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA. María Laura Vranic (UNAHUR), Mónica Guliano (UNAHUR).....	298
14652. DESAFÍOS Y POSIBILIDADES DE LA EDUCACIÓN HÍBRIDA EN LA CLASE DE INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS MATEMÁTICO. Martín Cornes (UNAHUR), Ángel Tonna (UNAHUR), Silvia Raquel Vargas (UNAHUR).....	304

DEMOS EDUCATIVOS

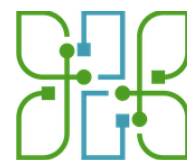
14600. UAI RUBRIC UNA HERRAMIENTA COLABORATIVA PARA EL DISEÑO DE RÚBRICAS ANALÍTICAS. Facundo Romeu (UAI), Juan Manuel Stecklain (UAI), Nicolás Battaglia (UAI), Carlos Neil (UAI)...	315
14608. Moda VIRTUAL RECORRIDO VIRTUAL INMERSIVO POR EL MÓDULO APÓSTOLES FCEQYN UNAM. Gastón Alberto Caminiti (UNaM), Daniela Alejandra Martínez (UNaM), Fabio Alberto Ledesma (UNaM).....	319
14614. REALIDAD VIRTUAL PARA ACERCAR EL PATRIMONIO ARGENTINO. EL CASO DE HUVI TANGO Y CASA CURUTCHET. Cecilia Sanz (UNLP), Ana Clara Rucci (UNLP), Mariano Mazza (UNLP), renzella Luciana (UNLP),	



Agustina Romero (UNLP) Turismo, Nela María Sol Ravea (UNLP), Verónica Artola (UNLP).....322

14649. ESTIMACIÓN DEL TIEMPO EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS DIGITALES.

Matías Dimase (UNNOBA), Victor Boscoscuro (UNNOBA), Carlos Di Cicco (UNNOBA), Tamara Ahmad (UNNOBA), Claudia Russo (UNNOBA), Natalia Sinde (UNNOBA).....325



DEMOS EDUCATIVOS

UAIRubric: una herramienta colaborativa para el diseño de rúbricas analíticas

Facundo Romeu, Juan Manuel Stecklain, Nicolás Battaglia, Carlos Neil
Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Tecnología Informática.
Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática. Buenos Aires. Argentina

{facundonicolas.romeu; juanmanuel.stecklain}@alumnos.uai.edu.ar
{nicolas.battaglia, carlos.neil}@uai.edu.ar

Palabras clave: Rúbricas digitales, evaluación formativa, implementación tecnológica, aplicación web, desarrollo colaborativo

Resumen

El estudio presenta una herramienta innovadora: las rúbricas digitales. Centrándose en el mejoramiento del aprendizaje a través de una aplicación web, proporciona una solución versátil para la evaluación educativa. La aplicación permite la creación, modificación y asignación de rúbricas a los trabajos de los estudiantes, y la generación de informes detallados que reflejan los resultados de las evaluaciones. La característica principal de este proceso son las rúbricas analíticas, que se distinguen por sus descriptores claros y comentarios útiles para los estudiantes. La tecnología que impulsa esta innovación, a pesar de ser sofisticada y flexible, mantiene un equilibrio de simplicidad y accesibilidad, permitiendo su implementación rápida y segura.

Ámbito de aplicación

La necesidad de instrumentar la evaluación para que facilite la mejora del aprendizaje implica, primero, plantearla como una tarea de aprendizaje; segundo, involucrar a los estudiantes en el proceso y, finalmente, ofrecer sus resultados como retroalimentación [1]. Estos tres objetivos pueden abordarse mediante el uso de rúbricas que, como instrumento de evaluación,

permiten valorar los aspectos complejos, imprecisos y subjetivos de un tema/problema, aportando una evaluación fácilmente interpretable, justa y transparente para profesores y estudiantes [2]. La rúbrica como instrumento de evaluación brinda un conjunto de criterios de calidad relacionados con las competencias a evaluar y, mediante descriptores y diferentes niveles de logro, pone de manifiesto no sólo el incremento cuantitativo de los estudiantes, sino también el salto cualitativo; demuestran cuánto han aprendido y lo bien que lo han hecho [3]. Las rúbricas permiten descomponer las tareas complejas vinculadas a una competencia (o resultados de aprendizaje) en tareas más simples distribuidas de forma gradual y operativa [4].

Las rúbricas digitales recogen en su diseño las características tradicionales de las de papel que, si bien han permitido mayor interactividad y comunicación entre los usuarios, han partido de la misma concepción pedagógica que las rúbricas tradicionales [5]. En virtud de los inconvenientes encontrados en su uso, nuestra propuesta, si bien mantiene las características generales conocidas, tiene aspectos diferenciados respecto a las tradicionales, en particular, descriptores más analíticos (en formato esquematizado) y la incorporación de comentarios dirigidos a los estudiantes que permitan, tanto identificar falencias asociadas a la resolución del tema/problema, como así también propuestas de mejoras cuando el nivel de logro no sea el máximo posible.

El siguiente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación “Herramientas Colaborativas Multiplataforma en la Enseñanza de la Ingeniería de Software” del Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática (CAETI) de la Universidad Abierta Interamericana.

Objetivos

Este trabajo presenta el desarrollo tecnológico que implementa el modelo de rúbricas que incluye un formato de descriptores analíticos que desambigua su uso y un marco metodológico que asiste en su diseño [6]. Puede ser utilizada en todas las variantes de la evaluación formativa: la hetero, la auto y coevaluación. El marco metodológico abarca todo el proceso de desarrollo y está asistido por una aplicación Web. La aplicación es utilizada en la asignatura análisis y diseño de sistemas I, II y III de la UAI. Además, esta aplicación fomenta el trabajo colaborativo

a partir de un repositorio abierto a la comunidad educativa con libre acceso para el diseño y uso de las rúbricas propias o creadas por otros docentes

Características funcionales de la aplicación

Describimos las principales características de las funcionalidades implementadas:

Agregar rúbrica: un profesor tiene la posibilidad de acceder a un asistente que implementa el marco metodológico de diseño de rubricas analíticas

Evaluar TP con rúbrica: tanto profesores como alumnos pueden seleccionar una rúbrica asignada a un trabajo práctico y evaluar el mismo, marcando qué criterios de evaluación se cumplieron y qué criterios no se cumplieron, la plataforma les permite visualizar el puntaje total obtenido en la rúbrica.

Generar informe: luego de evaluar un trabajo con una rúbrica los usuarios pueden generar un informe en el que se detallan los resultados evaluados y en caso de que el profesor escriba sugerencias se detallaran las mismas.

Asignar alumnos: un profesor puede asignar un trabajo práctico con un conjunto de rúbricas a un grupo de alumnos.

Editar rúbricas: un profesor puede tomar una rúbrica diseñada por él o una rubrica subida al repositorio y versionar la misma a su gusto.

Generar trabajo práctico: un profesor puede generar un trabajo práctico y asignarle rúbricas al mismo.

Implementación tecnológica

En la implementación de esta plataforma se buscó priorizar tecnologías rápidas, seguras y flexibles con el fin de asegurar la integridad, privacidad y escalabilidad de los datos y del proyecto. El desarrollo de la plataforma se está realizando con Google Firebase y ReactJS, React es utilizado en la actualidad por aplicaciones como Facebook o Instagram por sus altas velocidades de respuesta, su fácil implementación y la escalabilidad que brinda a los proyectos. Para el desarrollo de la aplicación se utilizó React del lado del cliente y Firebase del lado del servidor. Decidimos utilizar React por la facilidad de uso e implementación, lo que nos permitió agilizar tiempos de desarrollo. Además, por la seguridad y por el soporte y documentación existente, nos permite resolver los problemas de una manera más efectiva. El comportamiento de React va de la mano con el Firebase (backend) ya que esta librería utiliza un sistema de estados que son actualizados de forma automática al modificar un elemento almacenado, por lo que el uso de estos estados nos da la capacidad de que al modificar un dato en nuestra base de datos todos los usuarios (que tienen acceso al mismo) vean el impacto automáticamente y no trabajen con datos desactualizados. React también brinda la posibilidad de desarrollar PWA, los

beneficios de estas se detallarán más adelante. Al ser una librería con tantas capacidades y beneficios, los usuarios y empresas desarrollan permanentemente herramientas testeadas para facilitar la implementación de nuevas funcionalidades, y esto nos brinda un abanico de posibilidades para actualizar a nuevas versiones más rápidamente. Firebase es una plataforma de Google que brinda herramientas para el desarrollo de aplicaciones. De todas las características que posee, nuestra aplicación utiliza una que es fundamental: la base de datos en tiempo real (Real Time) que no solo brindar persistencia, sino que también la velocidad de respuesta y actualización de la información buscada, ya que los tiempos de respuesta de esta son extremadamente cortos. Firebase, además, posibilidades como por ejemplo enviar notificaciones PUSH las cuales en un futuro nos servirá para la implementación de nuevas características dentro del sistema.

Arquitectura

UAIRubrics está diseñado en arquitectura

Aplicación

<http://case.uai.edu.ar/rubrics/home>

Requerimientos: conexión a internet

Bibliografía

- [1] I. Á. Valdivia, “Evaluación del aprendizaje en la universidad: una mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica,” *Nº*, vol. 14, no. 1, 2008.
- [2] M. García Hípola, “Diseño de la auto, co-evaluación y rúbrica como estrategias para mejorar el aprendizaje,” in *VI Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA '18), Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza*, 2018, pp. 43–55.
- [3] M. P. García Sanz, “La evaluación de competencias en Educación Superior mediante rúbricas: un caso práctico,” *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 17, no. 1, 2014, doi: 10.6018/reifop.17.1.198861.
- [4] J. Alsina Masmitjà, “Rúbricas para

basada en el modelo de sistemas cliente-servidor. En este caso, el cliente suele denominarse “frontend” y el servidor “backend”. Generalmente, el término backend se refiere a la parte del software que se ejecuta del lado del servidor, lo que también se refiere al trabajo de la parte interna de la aplicación. Esta parte no interactúa directamente con el usuario, pero es responsable de manipular y guardar los datos y aplicar las reglas de negocio. Para esta aplicación se decidió realizar una Aplicación Web Progresiva (PWA), una tecnología novedosa la cual combina cualidades de las webs tradicionales y las aplicaciones nativas. Se buscó desarrollar una aplicación flexible en el aspecto de que la misma busque adaptarse al usuario, por esto mismo se decidió desarrollar una PWA. Las características de este tipo de aplicaciones se desarrollarán con más profundidad en el siguiente punto, una de las posibilidades que brindan las PWA es la capacidad de funcionar sin conexión. La PWA fue desarrollada con React ya que esta librería facilita un entorno de desarrollo para las mismas.

- la evaluación de competencias,” *Barcelona: Octaedro. Recuperado el*, vol. 19, no. 09, p. 2018, 2013.
- [5] M. de la Serna, J. J. Monedero Moya, and others, “Evolución en el diseño y funcionalidad de las rúbricas: desde las rúbricas ‘cuadradas’ a las erúbricas federadas,” *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 2014.
- [6] C. Neil, N. Battaglia, and M. De Vincenzi, “Marco metodológico para el diseño de rúbricas analíticas,” *Edutec Revista Electrónica*, vol. 80, no. 1, pp. 198–215, 2022, doi: 10.21556/edutec.2022.80.24