

Coherencia educativa y ambiental en la evaluación final del primer grado de la Escuela Preparatoria Santa Teresa

Miguel Cuauhtli Martínez-Guerrero^{1,2}, María Bertha Fortoul-Olliver³, Diana Elinos-Calderón¹

¹Universidad La Salle México, Escuela Preparatoria Santa Teresa. Ciudad de México, México.

²Universidad La Salle México, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Ciudad de México, México.

³Universidad La Salle México, Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. Ciudad de México, México.

m.cuauhtli@lasallistas.org.mx, bertha.fortoul@lasalle.mx,
diana.elinos@lasallistas.org.mx

Resumen. Para alinearse con la cultura de consumo responsable, en la Escuela Preparatoria Santa Teresa durante el presente ciclo escolar 2022-2023 la aplicación de la evaluación final (exámenes finales) se realizó de manera digital mediante la plataforma TEAMS. En el presente trabajo se analizan las consecuencias ambientales (ahorro de papel y CO₂) y educativas asociadas a la aplicación digital de la evaluación final de los alumnos de primer grado con la intención de valorar los resultados de dicha iniciativa y corroborar si este formato de aplicación permite a su vez mantener una educación de calidad.

Palabras Clave: Ahorro de CO₂, Examen final, Educación de calidad.

1 Descripción de la problemática prioritaria abordada

En el formato de educación presencial tradicionalmente la evaluación final (examen de final) de los alumnos inscritos en la Escuela Preparatoria Santa Teresa (EPST) se realiza en un formato físico utilizando hojas de papel y dado que una cantidad importante de alumnos de primer grado recurren a dicha evaluación, en consecuencia se produce una importante cantidad de papel desechado. Sin embargo, el quinto apartado correspondiente al ODS “Producción y Consumo Responsable” (ODS 12.5) (ONU, 2015) nos señala la necesidad de reducir la generación de desechos mediante actividades de prevención y reducción. Por lo tanto, para sumarse a esta cultura de consumo responsable en la EPST, durante el presente ciclo escolar 2022-2023 la aplicación de la evaluación final (exámenes finales) se realizó de manera digital mediante la plataforma Microsoft TEAMS. En el presente trabajo se analizan las consecuencias ambientales (ahorro de papel y CO₂) y educativas asociadas a la aplicación digital de la evaluación final para los alumnos de primer grado, con la intención de valorar los resultados de dicha iniciativa y determinar si este formato de aplicación permite mantener el compromiso marcado por el cuarto apartado del ODS vinculado a una “Educación de Calidad” (ODS 4.4) (ONU, 2015).

2 Objetivo

Determinar si la aplicación digital de la evaluación final (exámenes finales) en Microsoft TEAMS, para los alumnos de primer grado de la EPST cuenta con una coherencia ambiental y educativa que está alineada con los ODS 12 y ODS 4.

Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación

Vol. 10, Núm. 2, pp. EDU 15-19, 2023, DOI: 10.26457/mclidi.v10i2.3742 Universidad La Salle México

MIGUEL CUAUHTLI MARTÍNEZ GUERRERO, del DOCTORADO EN EDUCACIÓN, de la FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, MARÍA BERTHA FORTOUL OLLIVER, del DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, DIANA ELINOS CALDERÓN, de la ESCUELA PREPARATORIA SANTA TERESA, de la UNIVERSIDAD LA SALLE MÉXICO.

MARÍA BERTHA FORTOUL OLLIVER y DIANA ELINOS CALDERÓN fueron las asesoras de este trabajo.

3 Propuesta teórico-metodológica

De acuerdo con la normativa de la Escuela Preparatoria Santa Teresa (La Salle, 2023), al finalizar el sexto periodo del ciclo escolar los alumnos de cuarto grado cuyas materias cuenten con un promedio parcial que resulte inferior 9.0 deben presentar un examen final que representa el 50% de la calificación total en cada asignatura (UNAM, 2016; La Salle, 2023). Cuentan con dos oportunidades para realizar dicho examen tradicionalmente conocidas como primera vuelta (V1) y segunda vuelta (V2). Y ya que en el ciclo escolar 2022-2023 la cantidad de alumnos que presentan la primera vuelta es significativamente superior (97% de los alumnos recurren a la V1), se plantea analizar la congruencia ambiental y educativa en dicha ejecución.

Para determinar si el formato digital de la evaluación final (V1) es una actividad que permite una reducción significativa en la generación de desechos (ODS 12.5) (ONU, 2015) utilizando como base el examen final que contiene un menor número de reactivos y la herramienta de visualización previa de Microsoft FORMS se estimó una cota inferior para el número de hojas de papel asociadas a esta prueba (10 hojas tamaño A4). Y posteriormente, se calculó del impacto total al ambiente que se generó (ahorro de papel y CO₂) al realizar los 1937 exámenes de primera vuelta en un formato digital.

Además, para corroborar la coherencia educativa de la evaluación final (primera vuelta) se analizó la diferencia numérica entre el promedio obtenido al finalizar el sexto periodo escolar (promedio parcial) y el promedio total al finalizar la primera vuelta de exámenes finales (Salazar, 2016). Esta diferencia numérica permite definir tres tipos de alumnos Atípicos Positivos (ATP+), Atípicos Negativos (ATP-), Típicos (TP) y sus respectivos rangos (ver tabla 1). El análisis de la distribución asociada a las categorías propuesta permite clasificar el ejercicio de la aplicación digital de exámenes finales en tres posibles casos: Caso 1. Incoherente (-), Caso 2. Coherente y Caso 3. Incoherente (+) (ver tabla 2).

En particular, el Caso 3 resulta particularmente preocupante ya que un incremento desmesurado del promedio total como consecuencia de la evaluación final (V1) podría ser indicador de algún proceso de deshonestidad académica y pérdida de fiabilidad en dicha prueba. Mientras que una evaluación centrada en el Caso 1 genera como inquietud la incapacidad de los estudiantes para conservar su promedio parcial ya que el promedio total disminuye como consecuencia de la evaluación final (V1).

4 Discusión de resultados

Al multiplicar la totalidad de exámenes asignados durante la primera vuelta (1937 exámenes) por la correspondiente cota inferior de papel A4 asociada a cada examen (10 hojas) se determinó una cota inferior para la cantidad total de papel ahorrado y la correspondiente cantidad CO₂ (Seguí, 2017) que no fue liberado a la atmósfera, ver tabla 3. Utilizando esta información es posible corroborar el relevante ahorro de CO₂ asociado a esta iniciativa digital.

En el sentido educativo, al clasificar el resultado de la evaluación final en las categorías Atípicos Positivos (ATP+), Atípicos Negativos (ATP-) y Típicos (TP) se obtiene la correspondiente distribución (ver figura 1) con los rangos indicados en la tabla 1.

De acuerdo con la figura 1, el máximo de la distribución (33.35%) obtenida para los exámenes finales se ubica en el rango TP (Típicos), condición necesaria para identificar la evaluación final

dentro del Caso 2 (coherente) de la tabla 2. Es decir, existe una congruencia entre el promedio parcial y el promedio total de los alumnos de primer grado.

5 Conclusiones y perspectivas futuras

La iniciativa de implementar la evaluación final en un formato digital permite ahorrar una importante cantidad de papel (96.9 kg) y por ende evita la liberación de una relevante cantidad de CO₂ a nuestra atmósfera (291 kg) lo cual está plenamente alineado con el ODS 12.5 (ONU, 2015). Además, al obtener la distribución de la evaluación final en las categorías Atípicos Positivos (ATP+), Atípicos Negativos (ATP-) y Típicos (TP) es posible notar que el formato digital es coherente con el Caso 2 ya que existe una congruencia entre el promedio parcial y el promedio total obtenido por los estudiantes. Es decir, en colaboración alumnos y profesores de Santa Teresa fomentan un ambiente que promueve la honestidad y toma de responsabilidad, el cual desalienta prácticas inadecuadas que al ser ejecutadas en la evaluación final generarían un incremento atípico en el promedio total de los estudiantes. En este sentido la evaluación digital conserva un vínculo con la educación de calidad postulada en el ODS 4.4. Además, es preciso notar que esta metodología para la determinación de coherencia educativa no se limita a evaluaciones digitales, es susceptible de aplicarse a los datos generados en evaluaciones pasadas (realizadas totalmente en papel) y permitiría determinar la coherencia educativa de ciclos escolares previos.

6 Agradecimientos

A los colaboradores y autoridades de la Escuela Preparatoria Santa Teresa por apoyar la realización del presente proyecto de investigación.

7 Referencias

1. La Salle. (2023). Escuela Preparatoria Unidad Santa Teresa, Universidad La Salle México. Plan de estudios/Calendarios de admisiones. Consultado el 01 de junio del 2023, disponible en: https://lasalle.mx/assets/contenidos/files/folleto/facultades/2021/Prpas/1_FOLLETO_PREPARATORIA_SANTA_TERESA_LASALLE_2022_compress.pdf
2. ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas. Consultado el día 01 de junio del 2023, disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
3. Salazar, J. (2016). Big data en educación. Revista Digital Universitaria UNAM. Vol. 17, No. 1, pp. 1-16.
4. Segui, P. (2017). Impacto medioambiental del papel. OVACEN. Consultado el 01 de junio del 2023, disponible en: <https://ovacen.com/impacto-medioambiental-papel/>
5. UNAM. (2016). Planes de Estudio 1997 (Actualizados). Escuela Nacional Preparatoria Universidad Nacional Autónoma de México. Consultado el 25 de febrero del 2023, disponible en: <http://enp.unam.mx/planesdeestudio/index.html>

Tabla 1. Categorías definidas y rangos establecidos.

Categoría	Descripción	Rangos
ATP-	Alumnos que DISMINUYEN su promedio total como consecuencia del examen final.	Mayor a 2.5
		Entre 2.0 y 2.5
		Entre 1.5 y 2.0
		Entre 1.0 y 1.5
TP	Alumnos que CONSERVAN (en un rango) su promedio total como consecuencia del examen final.	Entre 0.5 y 1.0
		± 0.5
ATP+	Alumnos que INCREMENTAN su promedio total como consecuencia del examen final.	Mayor a 2.5
		Entre 2.0 y 2.5
		Entre 1.5 y 2.0
		Entre 1.0 y 1.5
		Entre 0.5 y 1.0

Tabla 2. Casos posibles para la evaluación final en formato digital.

Clasificación	Descripción	Interpretación
Caso 1 Incoherente (-)	Corresponde a una distribución con un máximo centrado en alguno de los rangos ATP	Se presenta una INCONSISTENCIA ya que el promedio total es inferior al promedio parcial.
Caso 2 Coherente	Corresponde a una distribución con un máximo centrado en el rango TP	Se presenta una CONGRUENCIA entre el promedio total y el promedio parcial.
Caso 3 Incoherente (+)	Corresponde a una distribución con un máximo centrado en alguno de los rangos ATP	Se presenta una INCONSISTENCIA ya que el promedio total es superior al promedio parcial.

Tabla 3. Impacto ambiental de la evaluación digital primera vuelta.

Total de Exámenes Finales	Total de hojas	Papel ahorrado [kg]	CO2 ahorrado [kg]
1,937	19,370	96.9	291

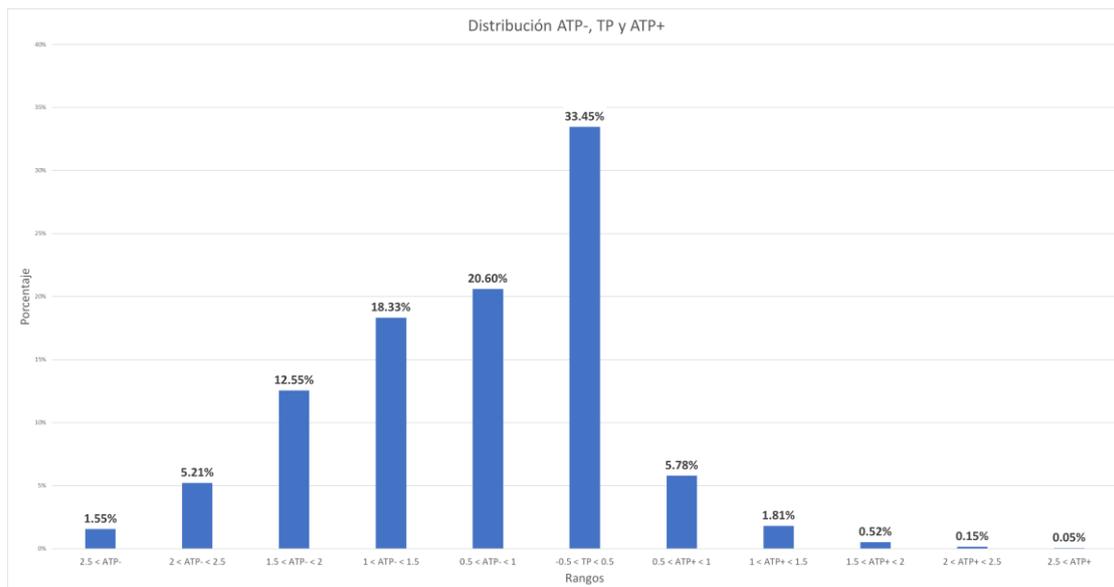


Figura 1. Distribución de los exámenes finales presentados en la primera vuelta de acuerdo con las categorías las categorías Atípicos Positivos (ATP+), Atípicos Negativos (ATP-) y Típicos (TP) conforme a sus respectivos rangos.