

# **Efectos negativos de las TIC en la escuela de la era digital.**

## **Caso: cyberbullying en estudiantes de educación media superior**

**Jesika Ivete Ortega Reyes**  
*Departamento de Gestión de Calidad del Colegio de Estudios Científico y Tecnológicos del Estado de Durango, México*  
jesyortega@hotmail.com

**Dora Luz González-Bañales**  
*Departamento de Sistemas y Computación, Instituto Tecnológico de Durango, México.*  
doraglez@itdurango.edu.mx

### **Resumen:**

A pesar de existir un gran número de investigaciones que abordan los efectos positivos de la tecnología de información en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diversos niveles educativos, son en menor número, aquellas que abordan el tema de los efectos negativos de la tecnología de información en la escuela, siendo el cyberbullying uno de esos efectos. Si bien el cyberbullying es un tema que se aborda principalmente desde la perspectiva social y psicológica, se identifica como área de oportunidad el estudio de éste y su impacto en el rendimiento académico. Considerando lo anterior, el objetivo de esta ponencia es mostrar los resultados obtenidos en el estudio hecho a nivel medio superior (CBTIS No. 130) en la ciudad de Durango. Para lo cual se aplicó una encuesta a 87 estudiantes, con el propósito de conocer el nivel de presencia de cyberbullying y su impacto en el rendimiento académico. Se obtuvo como resultado que no existe una relación entre el cyberbullying y el rendimiento académico, sin embargo existen indicios de la presencia de cyberbullying en la institución donde se aplicó el cuestionario.

**Palabras clave:** cyberbullying, rendimiento académico.

## **1. Introducción**

En la actualidad la sociedad se enfrenta al hecho de que los cambios tecnológicos han provocado transformaciones radicales en las formas de organización social, en las prácticas o en las maneras de hacer las cosas como trabajar, divertirse, relacionarse, pensar, y sobre todo aprender (Vizcaíno, 2012).

Es por ello, que la escuela debe estar alerta de lo que los alumnos necesitan para contar con las herramientas tecnológicas apropiadas para incorporarse a una sociedad cambiante, pero no por ello descuidar el hecho de que las mismas herramientas que son usadas para aprender y crear nuevos

conocimientos, son las mismas que pueden llegar a provocar efectos y usos negativos.

Así, la incorporación, no sólo de Internet sino de diversas herramientas tecnológicas, han conllevado a la inclusión y desarrollo de una serie de competencias digitales en los alumnos de los diferentes niveles educativos, como por ejemplo las que propone el Instituto de Prospectiva Tecnológica de la Comisión Europea (IPTS) que se agrupan en cinco grandes competencias (SEEFPU, 2012): Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Resolución de problemas.

Derivado de lo anterior, es importante señalar que una forma negativa de uso de las competencias comunicación y creación de contenidos en conjunción con Internet y sus tecnologías asociadas es el denominado cyberbullying.

En resumen se puede describir al cyberbullying como una nueva forma de acoso del cual existen evidencias en diferentes países de que se está presentando en los alumnos en diversos niveles educativos (Ortega, Calmaestra, & Merchán 2008; Lucio, 2009; Alahn Muñoz, 2012).

El estudio del impacto del cyberbullying, es importante no sólo abordarlo como un fenómeno social o psicológico, sino también desde su dimensión e impacto en el rendimiento académico. (Espinoza, 2006).

Así, surge como área de oportunidad el estudio de la rama del cyberbullying y su impacto en el rendimiento académico.

## **2. Concepto de rendimiento académico**

Con base en el trabajo de investigación de Hernández (2012) se consultaron diferentes enfoques sobre el concepto de rendimiento académico: Edel (2003), Reinozo, Guzmán, Barbosa, & Benavides (2011), Ramos, López, & Serrano (2010), Oloriz, Lucchini, & Ferrero (2007), entre otros.

Para esta investigación, se asume que el rendimiento académico es una consecuencia de una serie de factores que se interrelacionan en el estudiante, por lo que se adoptará como indicador del rendimiento académico, el promedio de las calificaciones obtenidas por el estudiante en un determinado periodo. (Barraza, 2010).

### **3. Cyberbullying**

Se toman de referencia las investigaciones hechas por Rosario Ortega, en el tema de cyberbullying, debido a la experiencia que tiene en el tema.

B. Belsey (2005, citado en Ortega, Calmastra, & Mora 2008a) establece que el cyberbullying implica el uso de las TIC como plataforma de una conducta intencional, repetida y hostil que realiza un individuo o grupo para hacer daño a otros.

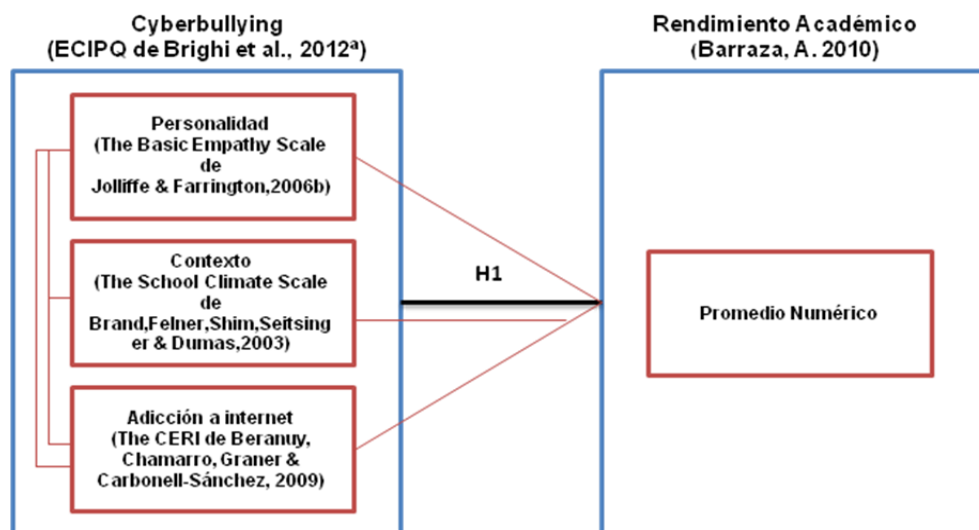
### **4. Tabla de análisis de literatura**

Para mayor referencia de la metodología utilizada en la revisión de literatura se recomienda revisar la ponencia “Efectos negativos de las TIC en la escuela de la era digital. Caso: impacto del cyberbullying en el rendimiento académico, una

aproximación conceptual” (Ortega, 2013), de donde se deriva el modelo de investigación presentado en el apartado siguiente.

## 5. Modelo de investigación

Con base a la revisión de literatura realizada se obtuvo el siguiente modelo de investigación.



*Figura 1. Modelo de investigación*

Siento la hipótesis de trabajo: “El cyberbullying se relaciona con el nivel de rendimiento académico”.

Para el caso de la medición de cyberbullying se toman en cuenta las escalas de Likert de cinco opciones en función de la frecuencia, desde no, hasta, Sí, más de una vez a la semana.

Mientras, que para el rendimiento académico, se tomó el promedio del alumno en el semestre anterior.

## **6. Metodología**

El objetivo de este trabajo, de naturaleza cuantitativo, tipo no experimental, transaccional, es determinar la relación que existe entre el cyberbullying y el rendimiento académico.

### **6.1 Participantes**

El universo de estudio está compuesto por la población de alumnos (as) que cursan estudios de Nivel Medio Superior del CBTIS No. 130, de 3º y 5º Semestre. La institución es de carácter público, ubicada en la ciudad de Durango.

Los alumnos participantes se seleccionaron al azar, siendo cuatro grupos (dos de tercer semestre y tres de quinto). Se encuestaron un total de 87 alumnos. La distribución por cursos es la siguiente: 3º Producción de Alimentos, N= 23; 3º Programación, N= 12; 5º Programación, N= 26; 5º Análisis Clínicos, N= 26. La distribución por género es: Masculino N= 31; Femenino N= 56.

### **6.2 Procedimiento de recogida de datos**

La recogida de datos se realizó siguiendo los estándares señalados por la propia institución, ya que fueron ellos quienes asignaron a los grupos para aplicar el cuestionario, que se contestó de manera anónima.

La presentación del cuestionario por parte del encuestador duraba 5 minutos. El tiempo invertido por cada alumno(a) para contestar el cuestionario osciló entre 15 y 25 minutos.

### 6.3 Instrumentos

Para el diseño del instrumento se utilizó el cuestionario: Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) de Brighi et al, 2011 (Del Rey, Casas y Ortega, 2012. Versión Española del European Cyberbullying). La sección A del cuestionario se denomina Datos Generales, la cual comprende 11 preguntas; el cuestionario ECIPQ consta de 24 preguntas.

## 7. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos al efectuar el análisis correspondiente.

### 7.1 Caracterización de los alumnos participantes

Tabla 1.  
*Perfil de los participantes*

Variable		%
Especialidad	Producción de Alimentos	26%; Programación 44%; Análisis Clínicos 30%

Edad	13-15 años 5% 16-17 años 89%; 17 a 18 años 6%
Género	Masculino 31% ; Femenino 56%
Semestre	Tercero 40% Quinto 60%
Promedio	Entre 6.1 y 7 18%, entre 7.1 y 8 56%, entre 8.1 Y 9 24% entre 9.1 y 10 2%
Repetido semestre	Si 3% No 97%
Tipo de teléfono	Teléfono estándar 39%; smartphone con acceso a internet 52% y un 9% no tiene teléfono
Computadora con internet	Computadora con internet en casa 75%; computadora sin acceso a internet en casa 14%; No tiene computadora en casa 11%
Lugar donde accesa a internet	Recamara 53%, sala de su casa 25%, comedor 7%; otras áreas de su casa 15%
Cuenta de Facebook	Si tienen 99%; No tienen 1%
Frecuencia de uso de Facebook	Diaria 74%; de 2 a 4 veces por semana 20%; una vez por semana 5% y una vez al mes 1%.

---

Fuente: elaboración propia

Con lo que se observa que existe una participación equilibrada de género, y el rango de edad, mientras que la especialidad que mostró más participación fue la de programación, en tanto que el semestre de quinto fue el que presentó mayor número de alumnos. Los promedios en su mayoría se localizan en los rangos del 7.1 al 8, y solamente un 3% de los encuestados han repetido algún semestre. Respecto al tipo de teléfono que más usan es el Smartphone con acceso a internet 52%; un 75% tiene acceso a una computadora con internet desde su casa de los cuales el 53% accesan a internet desde su recamara. Por último, de los encuestados un 99% afirmó tener cuenta de de Facebook, accesando a esa red social de manera diaria un 74%.

## 7.2 Valoración de la existencia de cyberbullying

Las preguntas de la sección B fueron valoradas en una escala Likert de 1 a 5, siendo 1 No Y 5 Sí, más de una vez a la semana. En la tabla 2 se presentan los valores medios de respuesta por cada pregunta.

Tabla 2.

*Valores medios sobre valoración de existencia de cyberbullying*

Pregunta	Media
Alguien me ha dicho groserías o me ha insultado usando el email o mensajes de texto.	1.62
Alguien ha dicho a otros groserías sobre mí usando internet o mensajes de texto.	1.59
Alguien me ha amenazado a través de mensajes en internet o con mensajes de texto.	1.29
Alguien ha pirateado mi cuenta de correo y ha sacado mi información personal. (ejemplo: A través de email o red social).	1.18
Alguien ha pirateado mi cuenta y se ha hecho pasar por mí (a través de mensajería instantánea o cuentas en las redes sociales).	1.13
Alguien ha creado una cuenta falsa para hacerse pasar por mí en Facebook o por mensajes de texto.	1.1
Alguien ha subido información personal sobre mí en internet.	1.18
Alguien ha subido videos o fotos comprometedoras mías en internet.	1.13
Alguien ha retocado fotos mías que yo había subido en internet.	1.25
He sido excluido o ignorado de una red social o de chat.	1.24
Alguien ha difundido rumores sobre mí por internet.	1.67
He dicho groserías a alguien o le he insultado usando mensajes de texto o mensajes en internet.	1.49
He dicho groserías sobre alguien a otras personas en mensajes por internet o por mensajes de texto.	1.36
He amenazado a alguien a través de mensajes de texto o mensajes en internet.	1.13
He pirateado la cuenta de correo de alguien y he robado su información personal. (email o red social).	1.06
He pirateado la cuenta de alguien y me he hecho pasar por él/ella. (mensajería instantánea o cuenta en red social).	1.03
He creado una cuenta falsa para hacerme pasar por otra persona en Facebook o por mensajes de texto.	1.09
He subido información personal de alguien en internet.	1.02
He subido videos o fotos comprometedoras de alguien en internet.	1.03
He retocado fotos o videos de alguien que ya estaban en internet.	1.08
He excluido o ignorado a alguien en una red social o chat.	1.52
He difundido rumores sobre alguien en internet.	1.17



Alguien ha hackeado mi cuenta de red social y se ha hecho pasar por mí (Ej. Facebook).	1.17
He hackeado la cuenta de red social de un compañero y me he hecho pasar por él o ella.	1.09
N = 87	

Fuente: elaboración propia

En base a lo presentado, se observa que hay una mayor presencia de agresiones al momento de hacer uso de groserías, difundido rumores y haber sido excluido o ignorado por algún medio tecnológico (chat, red social, mensajería y/o internet).

### 7.3 Correlación entre cyberbullying y rendimiento académico

Para la valoración de la relación entre cyberbullying y el rendimiento académico se realizó un análisis de correlación bivariada, tomando en cuenta las preguntas relacionadas a existencia de cyberbullying (sección B del cuestionario) y el promedio académico. En la tabla 3 se presenta la correlación entre dichos ítems.

Tabla 3.

*Correlación entre las preguntas sobre la valoración de cyberbullying y el rendimiento académico*

Pregunta	Promedio del semestre anterior
Alguien me ha dicho groserías o me ha insultado usando el email o mensajes de texto.	-.009 (Sig. .936)
Alguien ha dicho a otros groserías sobre mí usando internet o mensajes de texto.	-.025 (Sig. .815)
Alguien me ha amenazado a través de mensajes en internet o con mensajes de texto.	.045 (Sig. .677)
Alguien ha pirateado mi cuenta de correo y ha sacado mi información personal. (ejemplo: A través de email o red social).	.194 (Sig. .071)

Alguien ha pirateado mi cuenta y se ha hecho pasar por mí (a través de mensajería instantánea o cuentas en las redes sociales).	.021 (Sig. .850)
Alguien ha creado una cuenta falsa para hacerse pasar por mí en Facebook o por mensajes de texto	.013 (Sig. .902)
Alguien ha subido información personal sobre mí en internet.	.165 (Sig. .128)
Alguien ha subido videos o fotos comprometedoras mías en internet.	.076 (Sig. .486)
Alguien ha retocado fotos mías que yo había subido en internet.	.030 (Sig. .780)
He sido excluido o ignorado de una red social o de chat.	.212* (Sig. .049)
Alguien ha difundido rumores sobre mí por internet.	.139 (Sig. .199)
He dicho groserías a alguien o le he insultado usando mensajes de texto o mensajes en internet.	.101 (Sig. .354)
He dicho groserías sobre alguien a otras personas en mensajes por internet o por mensajes de texto.	.030 (Sig. .783)
He amenazado a alguien a través de mensajes de texto o mensajes en internet.	.068 (Sig. .531)
He pirateado la cuenta de correo de alguien y he robado su información personal. (email o red social).	.062 (Sig. .567)
He pirateado la cuenta de alguien y me he hecho pasar por él/ella. (mensajería instantánea o cuenta en red social).	-.029 (Sig. .788)
He creado una cuenta falsa para hacerme pasar por otra persona en Facebook o por mensajes de texto.	.023 (Sig. .836)
He subido información personal de alguien en internet.	-.015 (Sig. .888)
He subido videos o fotos comprometedoras de alguien en internet.	.027 (Sig. .806)
He retocado fotos o videos de alguien que ya estaban en internet.	-.041 (Sig. .706)
He excluido o ignorado a alguien en una red social o chat.	.075 (Sig. .491)

He difundido rumores sobre alguien en internet.	.040 (Sig. .715)
Alguien ha hackeado mi cuenta de red social y se ha hecho pasar por mí (Ej. Facebook).	-.053 (Sig. .625)
He hackeado la cuenta de red social de un compañero y me he hecho pasar por él o ella.	.115 (Sig. .289)
N = 87	

Fuente: elaboración propia

\*. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

\*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Si bien se presentan indicios de la presencia de cyberbullying, el análisis de correlación no presenta evidencia de que exista relación entre el cyberbullying y el rendimiento académico, sin embargo para futuras investigaciones se sugiere analizar la correlación que pueda existir entre los elementos que miden la presencia de cyberbullying.

## 8. Conclusiones

El crecimiento del fenómeno del cyberbullying en los últimos años ha ido de la mano con la facilidad de uso y acceso a diversos dispositivos tecnológicos en la sociedad en general y sobre todo en los adolescentes en particular. Como ejemplo de lo anterior se encuentra el auge del teléfono móvil y de Internet cuyo uso ha sido exponencial en los últimos años, con lo cual no es de extrañarse que haya alcanzado en pocos años a escolares entre 10 y 15 años. Si bien la evolución de las TIC y del Internet ha venido a representar un parte aguas con grandes beneficios para la sociedad actual, es esta misma tecnología la que pueden ser utilizados por algunos para crear situaciones de acoso a través de medios digitales.

Concretamente en el caso del cyberbullying, éste se ha venido considerando con el paso del tiempo como un fenómeno de estudio por parte de investigadores de diversas disciplinas que abarcan desde la sociología, psicología y más concretamente en el ámbito académico. Aunque en esta investigación realizada en el CBTIS No. 130 no muestra que exista en sus alumnos una relación entre el cyberbullying y el rendimiento académico, si refleja la presencia de cyberbullying entre los alumnos de dicha institución.

Por lo anterior, es importante considerar como área de investigación el tema del cyberbullying y sus diferentes presentaciones entre los alumnos de la institución estudiada, porque la tecnología y los medios digitales en general deben ser utilizados para crear, no para destruir.

### **Referencias bibliográficas**

Barraza, A. (2010). Validación del inventario de expectativas de autoeficacia académica en tres muestras secuenciales e independientes. *Revista de Investigación Educativa*, 10.

Colmenares, M., & Delgado, F. (2008). La Correlación entre el Rendimiento Académico y Motivación de Logro: Elementos para la Discusión y Reflexión. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 179–191. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>

Edel, R. I. (2003). El Rendimiento Académico: Concepto, Investigación y Desarrollo". *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1–15. Retrieved from <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>

Espinoza, E. (2006). Impacto del maltrato en el rendimiento académico, 4(2), 221–238.

Hernández, F. (2013). *La motivación como factor asociado al rendimiento académico en los estudiantes de educación superior tecnológica. El caso del Instituto Tecnológico Superior de Santa María de El Oro*. Durango, Dgo. México.

Oloriz, M., Lucchini, M., & Ferrero, E. (2007). Relación entre el Rendimiento Académico de los Ingresantes en Carreras de Ingeniería y el Abandono de los Estudios Universitarios. Retrieved from <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/89199>

Ortega, R., Calmastra, J., & Mora, J. (2008). Cyberbullying. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 183–192. Retrieved from <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56080204&iCveNum=10533>

Ramos, E. D., López, V. M., & Serrano, E. D. (2010). Estrategias de aprendizaje y su Relación con el rendimiento académico e índice de reprobación. *comie.org.mx*, 1–8. Retrieved from [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_01/1909.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_01/1909.pdf)

Reinozo, M., Guzmán, E., Barbosa, Z., & Benavides, S. (2011). Análisis de factores que influyen en el rendimiento estudiantil Escuela Básica de Ingeniería, Universidad de Los Andes. ... e *Ingeniería*, 79–90. Retrieved from <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/cienciaeingenieria/article/viewArticle/3236>

SEEFPU. (2012). Marco común europeo de competencia digital. España: Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades. Retrieved from <http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/index.php/2012/11/26/marco-comun-europeo-de-competencia-digital>

Vizcaíno, R. (2012). La sociedad, los procesos de aprendizaje y el lenguaje.