



## Conectividad y educación en el currículum: análisis del impacto derivado del acceso a internet en el desempeño académico de la asignatura de modalidades mixtas en el CRM de la BUAP.



**David Espinosa González**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

david.espinosag@correo.buap.mx

**Berenice Rodríguez Méndez**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

b2856221@gmail.com

**Área temática:** Práctica Curricular, Docentes y Alumnos,  
los actores de currículo.

### Resumen

La investigación analiza el impacto del acceso a Internet en el currículum educativo, específicamente en la asignatura de “*Docencia en modalidades mixtas*” del Complejo Regional Mixteca de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Adopta un enfoque cuantitativo, combinando los métodos: analítico y dialéctico, y aplicando la encuesta y estudio de caso.

El objetivo principal es evaluar la afectación en el desempeño educativo de los estudiantes ante la falta de alineación entre los objetivos curriculares y las condiciones reales del entorno educativo, en este caso la adaptación curricular a un contexto regional, buscando darle respuesta a la pregunta de investigación: ¿cómo la ausencia de internet puede afectar al aprovechamiento estudiantil e impactar a la efectiva adaptación y desarrollo del Currículum educativo en el CRM de la BUAP?

Los hallazgos de este estudio evidencian que la falta de alineación entre el currículo y las condiciones tecnológicas reales del entorno educativo impacta negativamente en el rendimiento académico.

**Palabras Clave:** Currículo, Internet, Desempeño, Educación, Conectividad.



## 1.- Planteamiento del Problema

En la Unidad de Vinculación del CRM de la BUAP se identificó una problemática en la Licenciatura en Procesos Educativos, específicamente en la asignatura “*Docencia en Modalidades Mixtas*”. La deficiente conexión a internet afectó el desarrollo de la materia, interrumpiendo clases y perjudicando el proceso de enseñanza-aprendizaje. La docente, Mtra. Lizbeth Valencia Flores, y sus estudiantes recurrieron al uso de datos móviles. El acceso a internet es clave para el cumplimiento del currículum, como lo indica Henrietta Fore, Directora Ejecutiva de UNICEF: “La falta de conectividad no solo limita la capacidad de los niños y jóvenes para conectarse en línea. (...) Para decirlo sin rodeos: la falta de acceso a Internet le está costando el futuro a la próxima generación” (UNICEF, 2020).

Durante la pandemia, se evidenció que muchos estudiantes carecieron de internet, afectando su educación. Esta carencia persiste y obstaculiza el cumplimiento del currículo escolar. Las instituciones deben garantizar condiciones adecuadas para una educación de calidad. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos también lo establece. El artículo 3º, párrafo noveno, señala que los “planteles educativos constituyen un espacio fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje. El Estado garantizará que los materiales didácticos, la infraestructura educativa, su mantenimiento y las condiciones del entorno, sean idóneos y contribuyan a los fines de la educación” (Congreso Constituyente de 1917, 15-05-2025, p. 9).

Esto implica que la calidad educativa depende también del entorno físico y tecnológico, incluyendo el acceso a internet que se ha vuelto una necesidad educativa básica, no un lujo. Esta investigación, centrada en la asignatura “*Docencia en Modalidades Mixtas*”, busca demostrar cómo la falta de conectividad afecta el desarrollo curricular y el rendimiento académico.

## 2.- Estrategia metodológica

Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo, implementando los métodos: analítico y dialéctico, y las técnicas de investigación: encuesta y estudio de caso. El estudio se sitúa en la licenciatura de Procesos Educativos del CRM de la BUAP (4º semestre, Sede Atlixco, Unidad de Vinculación Social), donde se identificó una problemática en la asignatura “*Docencia en modalidades mixtas*”, debido a la mala calidad del internet y falta de equipo, afectando negativamente su desarrollo.



Finalmente, se expresa que se seleccionó la cohorte generacional 2023 de la licenciatura en Procesos Educativos del CRM de la BUAP para desarrollar el estudio de caso, la cual, está conformada por 16 estudiantes. Esta muestra fue de gran importancia para aplicar la encuesta que consta de 19 preguntas cerradas y tres preguntas abiertas, que permitirán la obtención de cifras sobre cómo la ausencia de internet en la adaptación de la implementación curricular afectó negativamente tanto la enseñanza como al propio currículum.

### **3.- Desarrollo**

Actualmente, el Internet es esencial en la vida diaria, especialmente en la educación, al facilitar clases en línea, talleres y programas sin necesidad de presencialidad. No obstante, persiste una gran brecha, ya que muchas instituciones no cuentan con este recurso fundamental. Su origen fue militar: "formulados entre bastidores de la Guerra Fría entre Estados Unidos y la antigua Unión Soviética, que se materializaron en la creación de ARPAnet, desarrollada por el proyecto Advanced Research Project Agency (ARPA), perteneciente al Departamento de Defensa estadounidense (Redacción National Geografic, 16-05-2024).

Lo que comenzó como estrategia militar, hoy es clave en el aprendizaje y desarrollo social. Esta investigación cobra relevancia en un mundo digitalizado, donde el Internet forma parte esencial del proceso educativo. Sin embargo, surgen dos problemáticas: i) el currículo incluye el uso de Internet sin verificar si la institución dispone de recursos, y ii) no siempre hay infraestructura adecuada.

Por lo que es indispensable partir de una postura teórica para conocer la importancia del currículo, como lo expone García-Garduño (2016, p. 11) "Los planes de estudio constituyen la proyección de una utopía educativa, a través de la cual se pretende ofrecer algún elemento de concreción a un proyecto institucional que aspira a impulsar la formación integral de un grupo de estudiantes".

En esta postura de García-Garduño ofrece una visión profunda y crítica sobre los planes de estudio al presentarlos como una "utopía educativa". Su opinión destaca que estos documentos no son solo estructuras técnicas, sino intentos idealistas de concretar los fines formativos de una institución.



Respecto a la implementación de “*Docencia en modalidades mixtas*”, la mala calidad del Internet provocó aplazamientos, modificación de clases, y gastos extra de los estudiantes, como lo considera Díaz – Barriga (2008, p. 1): “Un aspecto que se debe considerar es que las tics aplicadas en educación no garantizan por sí mismas la inclusión y equidad social, ni tampoco la calidad o innovación”.

En la implementación de la asignatura “*Docencia en modalidades mixtas*”, se presentaron diversas dificultades derivadas de la falta de correspondencia entre lo planificado en la implementación del currículo y las condiciones reales del entorno educativo. A pesar de que la propuesta metodológica contemplaba el uso de herramientas tecnológicas y clases a distancia, estas no fueron adaptadas a las limitaciones de conectividad ni a los recursos disponibles de los estudiantes.

Por esto, es fundamental que todo diseño curricular parte de un diagnóstico realista del entorno educativo. Por ello, las TIC deben incorporarse con sentido pedagógico en el currículo, incluyendo todo lo necesario para su implementación efectiva, tal y como lo señala Aburto (2021, p. 5): “La importancia de la planificación curricular radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en el aula”.

Como lo señala el autor, la planificación curricular es esencial para organizar de forma coherente lo que se busca lograr en el aula, definiendo contenidos, propósitos y estrategias. En la asignatura “*Docencia en modalidades mixtas*”, la falta de previsión sobre recursos tecnológicos, como el acceso a internet, afectó negativamente el aprendizaje. Aunque la docente logró concluir el programa, el caso evidencia la importancia de alinear el currículo con las condiciones reales del entorno educativo y regional, para garantizar una educación de calidad.

#### 4. Resultados

Para la presentación de los resultados de la encuesta, de las 23 preguntas solo se presentarán 8, las más importantes para brindarle respuesta a la pregunta de investigación, demostrar la comprobación de la postura hipotética y cumplir con los objetivos de la investigación.

Al preguntarle a los encuestados sobre: ¿Sientes que la conectividad fue un factor que limitó tu derecho al aprendizaje? El 38% respondió: Si, el 37% respondió: Parcialmente y el 25%



respondió: No. Es importante reconocer que la mayoría de los alumnos sintieron que su derecho al Aprendizaje fue vulnerado por la falta de conectividad comprobando así que es indispensable asegurar al menos las condiciones básicas de infraestructura tecnológica, para lograr que todos ejerzan su derecho a una educación de calidad, como se muestra en la gráfica 1.

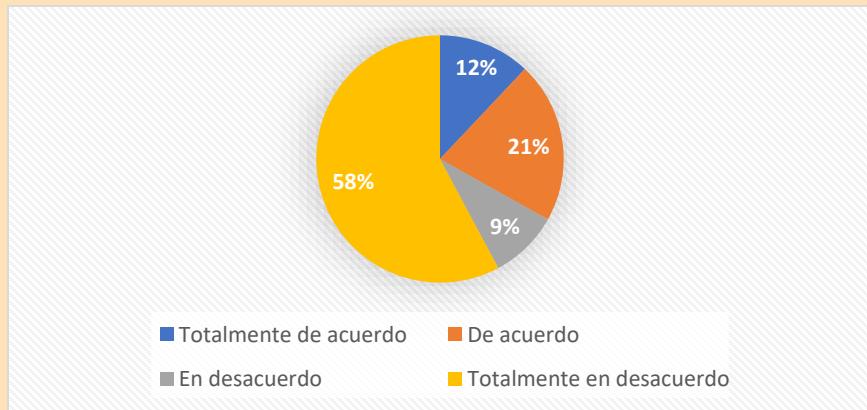
Gráfica 1.- ¿Sientes que la Conectividad fue un factor que limitó tu derecho al aprendizaje?



Fuente. - Elaboración propia.

Al preguntarle a las (os) encuestados sobre si ¿La desigualdad en el acceso a internet generó condiciones injustas entre los estudiantes? El 43.8% respondió: De acuerdo, el 25% respondió: Totalmente de acuerdo, el 18.8% en desacuerdo, y solo el 12.5% respondió: Totalmente en desacuerdo. Es evidente que la perspectiva de la mayoría de los alumnos es que sentían una desigualdad en el acceso a internet, lo cual generó condiciones injustas en el ámbito educativo, como se muestra en la gráfica 2.

Grafica 2. ¿La desigualdad en el acceso a internet genero condiciones injustas entre los estudiantes?

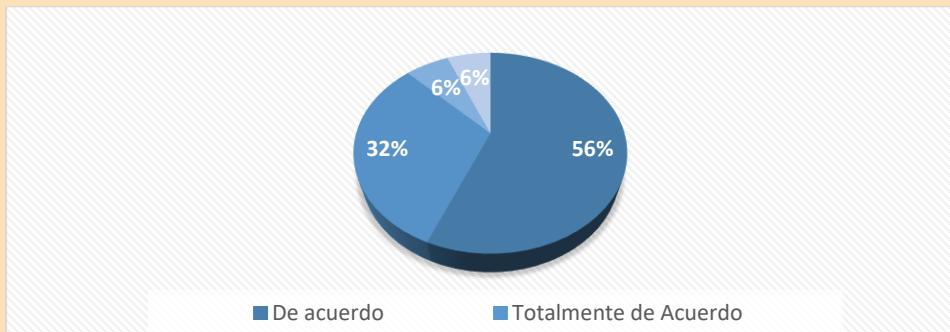


Fuente. - Elaboración propia.



Al preguntarle a las (os) encuestados sobre ¿Consideras que el contenido de la asignatura debía ajustarse mejor a los recursos tecnológicos realmente disponibles? El 56.3% respondió: De acuerdo, el 31.3% respondió: Totalmente de acuerdo, el 6.2 respondió: En desacuerdo y solo 6.2 respondió: Totalmente en desacuerdo. Cabe resaltar que la mayoría de los alumnos consideran que el contenido de la asignatura debía de ajustarse mejor a los recursos tecnológicos, comprobando, la falta de coherencia entre lo planeado teóricamente en el plan curricular y la realidad contextual de los estudiantes, como se muestra en la gráfica 3.

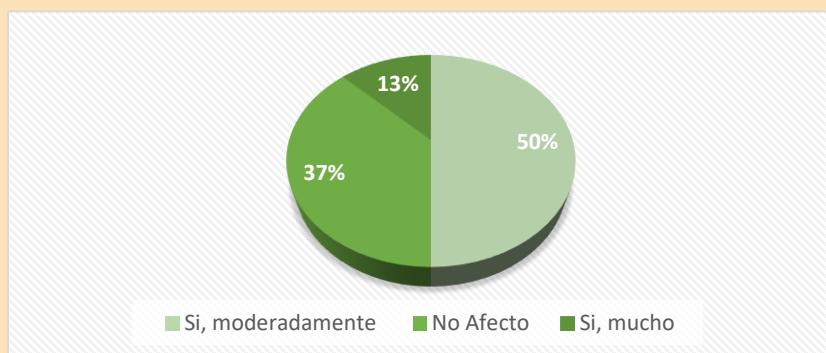
Gráfica 3.- ¿Consideras que el contenido de la asignatura debía ajustarse mejor a los recursos tecnológicos realmente disponibles?



Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar ¿Crees que la falta de recursos o conectividad afectó tu rendimiento académico? El 50% respondió “Moderadamente”, el 37.5% respondió que “No afectó” y el 12.5% respondió “Sí, mucho”. Es importante señalar como el 50% aunado al 12.5 % de los encuestados consideraron que su rendimiento fue afectado por la falta de recursos o conectividad, todo esto derivado por no considerar en el plan curricular la realidad educativa de los estudiantes, como se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 4.- ¿Crees que la falta de recursos o conectividad afectó tu rendimiento académico?

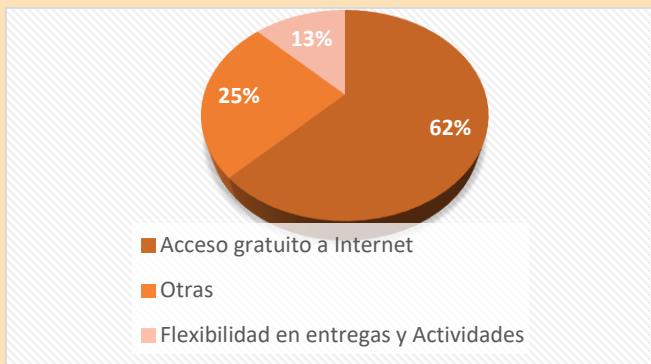


Fuente: Elaboración Propria.



Al preguntarle a los encuestados: ¿Qué tipo de apoyo consideras que hubiera sido útil para mejorar tu aprovechamiento académico en este contexto? El 62% respondió: "Acceso gratuito a internet", el 25% respondió: "Otras" y el 13% respondió: "Flexibilidad en entregas y actividades". Esto demuestra que el acceso a Internet, aunque no fue contemplado en la adaptación del plan curricular, resultaba fundamental para que los estudiantes pudieran optimizar su rendimiento académico en la asignatura "Docencia en Modalidades Mixtas". La omisión de este recurso esencial en el diseño curricular tuvo un impacto negativo en su desempeño, como se muestra en la gráfica 5.

Gráfica 5. - ¿Qué tipo de apoyo consideras que hubiera sido útil para mejorar tu aprovechamiento académico en este contexto?



Fuente: Elaboración Propia.

En este sentido, en la pregunta abierta número 20: ¿Cómo consideras que la conectividad y el diseño curricular influyeron en tu proceso de aprendizaje en esta asignatura? Uno de los encuestados respondió con sus propias palabras: "En mi caso, la conectividad sí fue un factor importante. Hubo momentos en los que era difícil tener una buena conexión y eso me hizo perderme partes de las clases o tener dificultades para entregar tareas. En cuanto al diseño curricular, a veces sentí que no estaba del todo adaptado a la modalidad".

La respuesta refleja claramente cómo la falta de conectividad fue obstáculo concreto para el aprendizaje. Ya que menciona dos consecuencias específicas de cómo se vio afectada la secuencia y el contenido de la asignatura, ocasionando: perder partes de clases y dificultades para entregar tareas.

En cuanto al diseño curricular, indica una desconexión entre el contenido/método y la modalidad de enseñanza. Esta afirmación, resalta la problemática de no tomar en cuenta en el diseño

curricular, aspectos necesarios para la implementación de la asignatura “Docencia en Modalidades Mixtas”, lo cual, repercutió en el desempeño de los estudiantes.



En la pregunta abierta número 21: ¿Qué cambios propondrías a nivel institucional o consideraciones en la planeación curricular, para evitar que esta problemática afecte a futuros estudiantes? A lo que un estudiante respondió: “Yo propondría que se considere más la realidad tecnológica de los estudiantes, como si tienen acceso a buen internet o equipo adecuado. También sería bueno que el diseño curricular sea más flexible y adaptado a diferentes contextos”.

La propuesta es pertinente y refleja una comprensión clara de los desafíos actuales en el ámbito educativo. Considerar la realidad tecnológica de los estudiantes es esencial para garantizar la equidad en el aprendizaje, especialmente en asignaturas que dependen del uso de plataformas digitales como “Docencia en Modalidades Mixtas”. La sugerencia de un diseño curricular y/o su adaptación, es que sea más flexible y contextualizado a la región de la mixteca poblana.

En la pregunta abierta número 22: ¿Qué mensaje le darías a las autoridades universitarias respecto a la importancia de considerar en el diseño curricular las limitaciones tecnológicas del contexto estudiantil? Comentando un encuestado: “La educación inclusiva no solo implica accesibilidad física o económica, sino también digital. Ignorar las brechas tecnológicas puede generar desigualdades profundas en el proceso formativo, limitar la participación activa y afectar el rendimiento académico de quienes no cuentan con los recursos necesarios”.

La afirmación subraya una verdad, la brecha digital no es un problema técnico, sino una barrera social y pedagógica que afecta directamente la equidad en el aprendizaje, lo cual, repercute en el rendimiento y aprovechamiento académico de la (el) estudiante, ya que si se considera el Propósito de la Asignatura de Docencia en Modalidades Mixtas (BUAP, 18-06-2019, p. 3): “integra y moviliza comunidades de aprendizajes en entornos híbridos para favorecer procesos formativos”, es evidente que no se logró establecer un pertinente entorno digital para establecer un entorno híbrido. También, considerando los Recursos didácticos que considera el programa de esta asignatura, se identifica la contemplación de “Programas informáticos (CD u on-line)” y “Páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y curso on-line” (BUAP, 18-06-2019, p. 8), los cuales, tuvieron que ser empleados, en su mayoría, en casa o diversos lugares que existiera red de internet, a partir de autogestión educativa. Finalmente, se vio entorpecido el Eje Trasversal “Desarrollo de Habilidades en el uso



de las Tecnologías de la Información y la Comunicación” respecto a la contribución con la asignatura “Conoce los fundamentos del b-learning y de la educación a distancia y aprovecha las herramientas tecnopedagógicas en el diseño e implementación de sus proyectos” (BUAP, 18-06-2019, p. 8).

Enfocándose al contenido programático, se destacan dos temas que se abordaron limitadamente de la Unidad 1 denominada “Formación docente ante las nuevas realidades”: “1.3 El profesor y las redes digitales y de colaboración” y “1.4 Estrategias de aprendizaje en modalidad mixta y a distancia” (BUAP, 18-06-2019, p. 4), ante el limitado acceso a red de internet, considerándose indispensable este recurso y herramienta para la oportuna exposición por parte del docente y aprovechamiento por parte de las (os) estudiantes, comprobando la postura hipotética de la investigación.

Por otro lado, dentro de las competencias profesionales, existe un elemento clave que la asignatura y que la formación en la licenciatura en Procesos Educativos promueve: “Reconoce las principales problemáticas a las que se enfrenta el docente para desarrollar y participar de manera estratégica en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de formación docente” (BUAP, 18-06-2019, p. 4), en otras palabras, a partir de esta investigación se desarrolla, practica y fortalece dicha competencia de manera satisfactoria.

Finalmente, al identificar, diagnosticar, estudiar y analizar la problemática, es posible afirmar que al no tomar en cuenta aspectos necesarios como el equipamiento y los recursos tecnológicos para la implementación de la materia, el contenido y la secuencia de esta, se vieron afectados, lo cual, repercutió directamente con el desempeño de los estudiantes y al propio Currículum, ya que como lo expresa Díaz - Barriga (2007, p. 40): es “un punto de concreción de los proyectos educativos amplios que materializan una política de formación para un nivel educativo”.

## Conclusiones

Derivado de la anterior investigación es posible mencionar que se brindó respuesta a la pregunta de investigación, comprobando la postura hipotética y cumpliendo el objetivo general, obteniendo las siguientes conclusiones:

### Primera. – Relevancia del diagnóstico contextual



La investigación evidencia que una de las principales problemáticas de la adaptación del Plan de estudios al CRM de la BUAP y desarrollo de la asignatura “Docencia en modalidades mixtas” fue tener presente ausencia de conectividad en la Unidad de Vinculación Social del CRM debido a su estructura, generando un impacto directo en el desarrollo académico, subrayando la necesidad urgente de integrar las realidades locales en la planificación educativa.

### **Segunda. - Impacto negativo en el aprendizaje**

Los resultados cuantitativos muestran que una mayoría significativa de estudiantes considera que su derecho al aprendizaje fue limitado por la falta de conectividad. Asimismo, más del 88% expresó que el currículum debía ajustarse mejor a los recursos reales de la zona mixteca. Esto comprueba la hipótesis de la investigación, que la implementación de planes educativos sin una base realista del internet, infraestructura y con equipamiento contribuye una afectación directa en el rendimiento académico de los estudiantes.

### **Tercera. - Necesidad de una educación inclusiva y flexible**

El estudio sugiere que el currículo debe adaptarse a las condiciones reales mediante estrategias como, acceso gratuito a internet o apoyo institucional en infraestructura. La educación en regiones con carencias tecnológicas requiere enfoques diferenciados, sensibles al contexto, para garantizar la equidad.

### **Cuarta. - Recomendaciones para políticas educativas**

El diseño curricular debe considerar desde su origen aspectos como conectividad, recursos disponibles y necesidades locales, así como su adaptación a las Unidades Regionales. Esto implica transformar las políticas educativas en procesos más participativos, con diagnósticos previos y seguimiento continuo, para evitar improvisaciones y promover una educación verdaderamente inclusiva, innovadora y de calidad.

### **Referencias**

Aburto, P. (2021), La Planificación Didáctica. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <https://tinyurl.com/3t5uy9e9>

Congreso Constituyente. (15-05-2025). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano. <https://tinyurl.com/3pz299kb>

Díaz- Barriga, A. (2007). Didáctica y currículum. Paidós Educador.



Díaz- Barriga, F. (2008). Educación y nuevas tecnologías de la información: ¿hacia un paradigma educativo innovador? Sinéctica. Revista Electrónica de Educación. (30). pp. 1-15. <https://tinyurl.com/4rxmp2vh>

García - Garduño, J. M. (2016). Reseña del libro *Curriculum: entre utopía y realidad*, de Ángel Díaz Barriga. Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES). UNAM-IISSUE/Universia. VII; (19), pp. 195-198, <https://tinyurl.com/2s4fkfb>

Redacción National Geographic (16-05-2024). ¿Cuál es el origen de internet? Obtenido de National Geographic: <https://tinyurl.com/34v7bj3a>

UNICEF. (2020). Dos tercios de los niños en edad escolar del mundo no tienen acceso a Internet en el hogar. UNICEF; ONU. <https://tinyurl.com/y3yn6tk4>

### Bibliografía:

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Interamericana.

Chacín, R. (2011). La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales. Investigación y Postgrado. 26; (2), pp. 129-160. <https://tinyurl.com/mr48xvvw>

Mejía-Salazar, G. y Gómez-Álvarez, R. (2017) Internet como herramienta didáctica en la formación académica en alumnos de nivel medio superior. Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas. 6; (11), Enero – Junio. pp. 1-17. 2017. <https://tinyurl.com/bdfrp94f>

Sánchez, C. (2019). Estrategias innovadoras en la planificación curricular, un reto de la educación contemporánea. Rehuso. 4; (3), pp. 39-47. <https://tinyurl.com/mrxjm76y>