



Evaluación del impacto escolar debido a la pandemia

Mario Oviedo Galdeano
mog974@yahoo.com.mx

Víctor Garduño Mendieta
vicgardm@yahoo.com.mx

José Luis López Goytia
jlgoytia@gmail.com

IPN – UPIICSA
Área Temática: Evaluación del aprendizaje y del
desempeño escolar.

Resumen

La pandemia del Covid-19 causada por el virus SARS-CoV-2, tuvo su impacto en todas las actividades humanas del mundo. En la educación causó además de muertes y pérdidas económicas, verdaderos estragos en el rendimiento escolar en todos los niveles. Sus consecuencias aún no han sido valoradas plenamente. La prioridad sanitaria en el mundo fue aislar a las personas lo antes posible de la manera más efectiva. El confinamiento planteó varios problemas, en la salud, lo económico, lo social y lo educativo, entre otros muchos. La pandemia obligó al sistema educativo mexicano a buscar soluciones al confinamiento impuesto por las autoridades sanitarias. El reto era dar continuidad al proceso enseñanza aprendizaje, frente a los riesgos de salud por la pandemia. La solución fue la modalidad a distancia. Quizás el mayor reto fue el elemento humano, profesores y estudiantes que no estaban familiarizados con dicha modalidad. Finalmente, al cabo de dos años, la pandemia ha sido controlada y en términos generales las actividades se restablecieron prácticamente en su totalidad. Es el momento de valorar los daños ocasionados en el ámbito educativo. Es muy importante que el sistema educativo mexicano valore lo antes posible la magnitud del



daño para que se puedan diseñar las estrategias convenientes con el propósito de reducir al mínimo sus efectos.

Palabras clave: pandemia, impacto, evaluación, rendimiento escolar, estrategias.

Planteamiento del problema

La pandemia del Covid-19 causada por el virus SARS-CoV-2, tuvo su impacto en todas las actividades humanas del mundo. En la educación causó además de muertes y pérdidas económicas, verdaderos estragos en el rendimiento escolar prácticamente en todos los niveles. Sus consecuencias aún no han sido valoradas en su totalidad.

La prioridad sanitaria en el mundo fue aislar a las personas lo antes posible y de la manera más efectiva. El confinamiento planteó varios retos de difícil solución, en la salud, lo económico, lo social y lo educativo, entre otros muchos. La pandemia obligó al sistema educativo del mundo y de México a buscar soluciones al confinamiento impuesto por las autoridades sanitarias.

El reto era dar continuidad al proceso enseñanza aprendizaje, frente a los riesgos de salud por la pandemia. La solución fue aprovechar la tecnología y la infraestructura disponibles para implementar estrategias en la modalidad a distancia. Quizás el mayor reto fue el elemento humano, profesores y estudiantes que no estaban familiarizados con dicha modalidad. En marzo de 2020 se logró que un millón de maestros estuvieran dispuestos a capacitarse en el manejo de herramientas digitales y ofrecieran sus servicios para la educación básica. En los niveles medio superior y superior, las autoridades universitarias, públicas y privadas, se avocaron a resolver el problema de la continuidad del proceso enseñanza aprendizaje.

El IPN y la UPIICSA cerraron sus instalaciones a partir del 17 de marzo de 2020, acatando el decreto del sector salud. Nuestra institución diseñó un plan general con sus estrategias para dar continuidad al periodo lectivo que se había iniciado en el mes de enero de 2020, utilizando diversas plataformas para la presentación de sus clases con el apoyo de materiales digitales.



Finalmente, al cabo de dos años, la pandemia ha sido controlada y en términos generales las actividades se restablecieron prácticamente en su totalidad. Es el momento de valorar los daños ocasionados en el ámbito educativo mexicano.

Justificación

Es sumamente importante que los sistemas educativos de México y de todo el mundo valoren lo antes posible la magnitud del daño para que se puedan diseñar las estrategias convenientes con el propósito de reducir al mínimo sus efectos.

Fundamentación teórica

La socialización escolar ha sido plenamente estudiada por sociólogos desde las primeras décadas del siglo XX, Emilio Durkheim, entre otros. En el ambiente escolar, el individuo desde pequeño percibe los conflictos y tensiones que surgen en las relaciones humanas con el intercambio de cosas e ideas entre sujetos con intereses propios y, aprende a resolverlos. Con el confinamiento consecuente de la pandemia, se limitó ese aprendizaje al ámbito familiar y cercano. Sin embargo, la familia, el vecindario y la escuela no son los únicos espacios de socialización "en una sociedad en red (Castells, 2001) existen múltiples agentes que contribuyen al proceso de socialización de los sujetos. Quizás el ejemplo más evidente es la televisión y las actuales redes sociales, agentes que cooperan en las nuevas y novedosas formas de relacionarse en tiempos reales, pero en espacios diferentes". Además, la adquisición del conocimiento y habilidades en nuestros cursos en la UPIICSA, la basamos en el constructivismo con la pretensión de que nuestros estudiantes construyan su propio conocimiento. Sobre estas bases la UPIICSA diseñó e implementó un plan general con sus estrategias para dar continuidad al periodo lectivo que se había iniciado en el mes de enero de 2020, utilizando diversas plataformas para la presentación de sus clases con el apoyo de materiales digitales.

Objetivo



Analizar y evaluar los efectos de mayor impacto por la pandemia en los estudiantes de los cursos de programación de nivel superior de la UPIICSA.

Metodología

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), es una unidad del Instituto Politécnico Nacional, que imparte 7 carreras a nivel superior, en posgrado 4 maestrías y un doctorado. Tiene una población total de más de 14,000 personas entre estudiantes, docentes, personal de apoyo y directivos. Su misión como unidad académica de nivel superior y posgrado del Instituto Politécnico Nacional: "Contribuir en la formación integral e interdisciplinaria de profesionistas e investigadores, con alto nivel académico en las áreas de ingeniería, administración e informática, para coadyuvar al desarrollo económico, social y sustentable de México". Para dar cumplimiento a su misión debió garantizar la continuidad del proceso enseñanza aprendizaje en cada periodo lectivo durante la pandemia, mediante cursos a distancia.

La UPIICSA resolvió el problema de los cursos a distancia con una adaptación de la plataforma Territorium y la llamó PIENSA (Plataforma Institucional de Enseñanza Aprendizaje). La PIENSA permite cargar los contenidos digitales, elaborar y aplicar exámenes y enlazarse a Teams de Microsoft, para presentar las clases mediante videoconferencias, proporciona algunas otras facilidades a los docentes y alumnos para el desarrollo de los cursos. Al inicio de cada periodo semestral la PIENSA en su versión para los docentes, tiene cargados sus grupos asignados, así como la lista de los estudiantes inscritos en cada grupo, además las sesiones están calendarizadas con su liga correspondiente para impartir la clase mediante videoconferencias en Teams. En su versión estudiantil la PIENSA le presenta a cada alumno las materias en la que está inscrito, para que acceda a los contenidos y a las videoconferencias calendarizadas de sus clases, los avisos del profesor, los exámenes y tareas que debe presentar.

Durante la pandemia y en particular para los cursos de programación, se adoptó la estrategia didáctica del aprendizaje colaborativo (ITESM, 2018), formando equipos de trabajo de hasta cinco estudiantes. La evaluación bimestral se hizo mediante proyectos de programación. En



cada periodo bimestral se exponían por el profesor los temas y se hacían ejercicios de laboratorio utilizando los alumnos sus propias máquinas en su casa. La evaluación se hizo de manera continua con acompañamiento del profesor, en calidad de evaluación formativa. Al final de cada periodo bimestral los grupos de trabajo entregaron un informe sobre el proyecto, para promediar con una evaluación sumativa. Finalmente, se promediaron las calificaciones bimestrales para obtener la calificación semestral.

El regreso a la actividad presencial se ha organizado en dos etapas: 1) Regreso del personal docente y del personal administrativo en su totalidad, regreso parcial de estudiantes: aquellos que requieren laboratorio para sus cursos y los que a criterio de sus profesores deben tomar sus clases de manera presencial; 2) Regreso del 100% de los alumnos al modo presencial, a partir de agosto de 2022.

Para la evaluación de los resultados y la medición del impacto de la pandemia en nuestros cursos de programación se aplicó una encuesta a 79 estudiantes de la UPIICSA de las carreras Ingeniería en Informática y Ciencias de la Informática en las asignaturas Lógica de Programación (primer curso), Fundamentos de Programación Orientada a Objetos (segundo curso) y Programación Orientada a Objetos (tercer curso) que se imparten seriados en los primeros tres semestres de las dos carreras.

Resultados

El 100% de los estudiantes encuestados informó que tuvo las facilidades tecnológicas requeridas para tomar sus clases a distancia, tanto conexión a Internet como el equipo electrónico requerido. De igual manera los estudiantes informaron que todos tuvieron equipo de cómputo a su disposición para las sesiones de laboratorio. A continuación, se presenta el cuestionario aplicado en la encuesta y sus respuestas (en algunas preguntas se respondieron una o más opciones):

Durante la pandemia por el COVID-19, ¿para sus actividades de clases a distancia utiliza

1 computadora de escritorio?	27	34%
------------------------------	----	-----



2 computadora portátil (laptop o. notebook)?	54	68%
3 tableta (pantalla táctil)?	2	3%
4 celular inteligente (Smartphone)?	56	71%
5 televisión digital (pantalla plana)?	3	4%
6 ninguno	0	0%

El aparato o dispositivo que utilizó principalmente para sus clases a distancia

1 ¿es propiedad de la vivienda y lo compartió con otras personas de esta?	24	30%
2 ¿es propiedad de la vivienda y fue de uso exclusivo?	50	63%
3 ¿tuvo que pedirlo prestado a personas de otra vivienda?	1	1%
4 ¿tuvo que rentarlo o pagar por su uso?	4	5%
5 otra situación (especifique en observaciones)	1	1%

¿Qué tanta disponibilidad hay de que asista a la escuela en este año escolar?

1 ¿mucho disponibilidad?	31	39%
2 ¿algo de disponibilidad?]	33	42%
3 ¿poca disponibilidad?	12	15%
4 ¿nada de disponibilidad?	3	4%

En su opinión, ¿cuáles han sido las ventajas de las clases a distancia o virtuales?

1 no se pone en riesgo la salud de los alumnos, están seguros en casa	62	79%
2 ahorra tiempo en trasladarse	65	82%
3 ahorra dinero en gastos diversos (pasajes, materiales escolares)	73	92%
4 mejora las habilidades en las herramientas tecnológicas	28	35%



5 mayor concentración en las actividades escolares, mejor aprendizaje	11	14%
6 mejora en habilidades de autoestudio o autoaprendizaje	38	48%
7 propicia la convivencia familiar	22	28%
8 otra (especifique en observaciones)	1	2%

En su opinión, ¿cuáles han sido las desventajas de las clases a distancia o virtuales?

1 falta de capacidad técnica o habilidad pedagógica de padres o tutores	31	39%
2 exceso de carga académica y actividades escolares	45	57%
3 poco manejo de las herramientas tecnológicas por parte de maestros(as)	22	28%
4 condiciones poco adecuadas en casa	27	34%
5 falta de seguimiento al aprendizaje de los alumnos	37	47%
6 falta de convivencia con amigos(a) y compañeros(as)	52	66%
7 falta de activación física	41	52%
8 no se aprende o se aprende menos que de manera presencial	38	48%
9 otra (especifique en observaciones)	4	5%

Conclusiones

La mayoría de los estudiantes combinó o alternó el uso del teléfono inteligente con otro equipo de cómputo (71%), principalmente una portátil (68%). De acuerdo con los comentarios al respecto, algunos indicaron que en ocasiones tenían fallas de conexión y utilizaban el teléfono en modo datos. En otras ocasiones la computadora la tenían que compartir con algún familiar y usaban el teléfono. En la gran mayoría (63%), el equipo es propiedad de la vivienda y de uso exclusivo. La mayoría (81%), tiene buena disponibilidad para el regreso a las clases presenciales. En cuanto a las ventajas de las clases a distancia la gran mayoría (92%) consideró ventajas de tipo económico, el (82%) consideró ventaja el ahorro de tiempo por traslado, limitación de riesgos (79%). En cuanto a las desventajas la mayoría resintió la nula socialización escolar (66%), otro segmento de los encuestados resintió la actividad física (52%), casi la mitad (48%) dijo que se aprende muy poco en comparación con la modalidad presencial.



En la encuesta dejamos un espacio para comentarios y observaciones y resumimos los negativos más relevantes con respecto a la modalidad a distancia:

- “Me cuesta mucho concentrarme y casi no estoy aprendiendo en mi casa”
- “Siento que se aprende más presencial que en línea”
- “Las habilidades sociales no se desarrollan adecuadamente”
- “Aumenta el esfuerzo con el cual una persona tiene que poner empeño al aprender”
- “Es mucha la diferencia porque la mayoría de los profesores no están capacitados.”
- “Nos falta la relación física con nuestros profesores y compañeros de clases”
- “La calidad de aprendizaje disminuye, al no estar con los profesores es más fácil distraerse.”
- “Es fundamental la convivencia con más personas”
- “Las clases en línea no me funcionan”

Hay indicios muy claros de que muchos estudiantes tuvieron que conseguir empleo para ayudar al ingreso familiar, ya que el padre, la madre o ambos perdieron el trabajo a causa de la pandemia, porque se enfermaron de Covid19 (en algunos casos fallecieron) o simplemente porque fue insostenible su puesto de trabajo por razones económicas y los despidieron. Esta situación afectó dramáticamente el rendimiento escolar. Nos constó en las videoconferencias que parte de los estudiantes se conectaban con su teléfono inteligente en su puesto de trabajo con frecuentes interrupciones para atender sus labores.

De los comentarios anteriores se comprueba la importancia de la carencia de socialización escolar en la modalidad a distancia. Por otra parte, la construcción del conocimiento y adquisición de habilidades requiere un mayor esfuerzo en comparación con la modalidad presencial.

Por todo lo anterior consideramos que la pandemia ha dejado una gran pérdida en el proceso enseñanza aprendizaje sobre todo en el nivel superior ya que para la mayoría de los estudiantes han transcurrido dos años en la modalidad a distancia y eso representa en muchos casos la mitad de la carrera. Los estudiantes de posgrado resultan afectados en un grado menor ya que tienen la madurez suficiente para la investigación y la construcción del



conocimiento, además de una menor dependencia de asesores y profesores. Los estudiantes de nivel básico tienen un horizonte mayor para disminuir los efectos del impacto por la pandemia, sobre todo los más pequeños. Se requiere hacer una valoración y medición de las consecuencias de la pandemia en nuestros estudiantes de nivel superior y diseñar las estrategias didácticas para minimizar sus efectos.

Referencias bibliográficas.

1) Llanos, D., & Unda, R. (2014). Socialización Escolar. Espacios de socialización de niños, niñas y adolescentes en el Centro del Muchacho Trabajador, 1, pp.51-74.

2) Varios. (2020). El impacto del COVID-19 en la educación – Información del Panorama de la Educación (Education at a Glance) 2020. abril 20, 2022, de Education at a Glance Sitio web:

https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20E%20S.pdf

3) Dos Santos, B., Scorsolini-Comin, F., & Marchi, R. (2020). Ser docente en el contexto de la pandemia de COVID-19: reflexiones sobre la salud mental. abril 15, 2022, de SciELO Sitio web:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000200008

4) Villafuerte, J. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del COVID-19. abril 15, 2022, de Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa Sitio web:

<http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214/1986>

5) Hernández, A. (2020). ¿Cómo están afrontando los docentes la crisis del COVID-19?. diciembre 5, 2021, de UNICEF Sitio web:

<https://www.unicef.es/educa/blog/docentes-frente-al-coronavirus>



6) Varios. (2020). Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. abril 15, 2022, de INEGI Sitio web:

<https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovided/2020/>

7) UPIICSA. (2020). Plan Integral de regreso a clases. marzo 2, 2021, de UPIICSA Sitio web:

http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/uteycv/plan_integral/