

## La Racionalidad limitada en los estudiantes de la UAPCI

Dr. Marco Antonio Piña Sandoval<sup>1</sup>, Dra. Jenny Álvarez Botello<sup>2</sup>,  
Mtro. Enoc Gutiérrez Pallares<sup>3</sup>

**Resumen**— Se aborda la racionalidad limitada en el proceso de decisión como una de los principales rasgos de los alumnos de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli, y se analizan las particularidades que esta presenta y cómo incide en el comportamiento y estilos de decisión de estos. Se estudia, a su vez, los diferentes estadios emocionales que experimentan los decisores y se profundiza sobre las peculiaridades e importancia de la toma de decisiones individuales y grupales. Se valora el impacto que tiene la "racionalidad limitada" para la organización y las posibles estrategias para orientarse mejor ante esta realidad de la Pandemia COVID-19.

**Palabras clave**—Racionalidad limitada, incertidumbre, riesgos, toma de decisiones, covid-19

### Introducción

La educación es una de las principales áreas que se han visto afectadas por la crisis del coronavirus a nivel mundial. Para México, las soluciones muestran fuertes deficiencias de su sistema educativo. Sin embargo, hay dos grandes obstáculos que se han identificado para llevar este plan a cabo: la falta de conectividad y herramientas, así como el desconocimiento digital, tanto de profesores como alumnos. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en colaboración con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), se afirma en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019, que el 76.6% de la población urbana es usuaria de Internet, mientras que en la zona rural la población usuaria se ubica en 47.7 por ciento y aunado a esto sólo el 44.3% dispone de computadora en sus hogares.

Entre las primeras medidas para contener su avance estuvo el cierre de los centros escolares en todos los niveles del sistema educativo. Según reportes de la UNESCO, hasta el 30 de marzo, 166 países habían cerrado sus escuelas y universidades. A escala mundial, 87 por ciento de la población estudiantil se vio afectada por estas medidas; es decir, unos 1,520 millones de alumnos. Además, en todo el mundo, alrededor de 63 millones de maestros dejaron de laborar en las aulas (IESALC-UNESCO, 2020).

Ante la suspensión de sus actividades académicas, los sistemas educativos del mundo han recurrido a los medios digitales para continuar con sus actividades escolares. Esta emergencia también ha puesto de manifiesto las carencias y desigualdades tanto en la disponibilidad de dichos recursos como en la preparación de profesores y alumnos para transitar hacia las modalidades de la educación a distancia. Aunque muchas instituciones universitarias han cerrado e intentado adoptar el aprendizaje en línea, muy pocas están bien preparadas para hacer este cambio de manera rápida y abrupta (Alcántara: 2020).

### *Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli (UAPCI) como objeto de estudio*

La Universidad Autónoma del Estado de México está comprometida con una misión que se remonta a sus orígenes y que se renueva en lo esencial, sin demeritar sus tradiciones históricas. Siempre atendiendo su vigencia, evoluciona y se transforma en la medida que el conocimiento y las sociedades tornan los futuros en tiempos presentes. Desde su fundación, genera, estudia, preserva, transmite y extiende el conocimiento universal, estando en todo tiempo y circunstancia al servicio de la sociedad. Abraza el compromiso de formar personas éticas, involucradas proactivamente en la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia; con el logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, que promueven el desarrollo sustentable, lo mismo que una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática. En nuestro mandato de impartir educación media superior y superior, son vitales la investigación humanística, científica y tecnológica, la difusión cultural y acciones de extensión asociadas a los avances del humanismo, de la ciencia y la tecnología, del arte y de toda manifestación de la cultura, que en función de la actual crisis ética y moral en el

<sup>1</sup> El Dr., Marco Antonio Piña Sandoval es Profesor de Tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, [uapciactuarial@gmail.com](mailto:uapciactuarial@gmail.com), (autor corresponsal).

<sup>2</sup> La Dra. Jenny Álvarez Botello es profesora de Tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, [uapci.logistica@gmail.com](mailto:uapci.logistica@gmail.com).

<sup>3</sup> El Mtro. Enoc Gutiérrez Pallares es Profesor de Tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, [uapci.negocios@gmail.com](mailto:uapci.negocios@gmail.com)

mundo globalizado se verán enriquecidas con el impulso del conocimiento con valores y la responsabilidad social, principios imprescindibles en el quehacer de nuestra institución y la comunidad universitaria.

En su reglamento interno la Universidad Autónoma del Estado de México, en el Capítulo VII respecto a la evaluación de asignaturas, señala:

Artículo 97. La evaluación de las asignaturas del plan de estudios de una licenciatura tendrá por objeto:

Que las autoridades, profesores y alumnos dispongan de elementos para conocer y mejorar la eficiencia del proceso enseñanza aprendizaje.

I. Que las autoridades, profesores y alumnos conozcan el grado en que se han alcanzado los objetivos de los programas de estudio.

II. Que, a través de las calificaciones obtenidas, los alumnos conozcan el grado de preparación que han adquirido, para en su caso ser promovidos.

Artículo 98. Para lograr los objetivos anteriores, se realizarán evaluaciones ordinarias, extraordinarias o a título de suficiencia, en términos de las disposiciones del presente Reglamento y del Reglamento interno de cada Facultad o Escuela, y demás normas aplicables.

Artículo 99. Las calificaciones de cada evaluación se expresarán en el sistema decimal, en la escala de 0 a 10 puntos. La calificación mínima para acreditar una asignatura es de 6 puntos.

En caso de que el alumno no se presente a una evaluación se le anotará N. P. que significa “no presentado”.

### ***La racionalidad limitada VS Racionalidad***

Históricamente se han establecido unas diferencias fundamentales entre las decisiones racionales y las decisiones de racionalidad limitada. El término racional es aplicable a la toma de decisiones que se realiza analíticamente consciente; por su parte el término no racional es aplicable a toma de decisiones intuitivas y de juicios. Simon fundamenta su tesis en la convicción de que la racionalidad está restringida debido a limitaciones sociales externas y limitaciones cognitivas internas. Para Simon (1992), el término irracional es aplicable a decisiones que responden a lo emocional. De esta forma, la visión racional de la toma de decisiones podría hacernos pensar que, ante asuntos importantes, de existir desacuerdos entre las partes, éstos se deben a diferencias en opiniones, pero con base racional, pues son examinados desde el punto de vista lógico y desapasionado de cada cual.

La racionalidad está enmarcada en la obtención de resultados máximos. Se asume que una persona racional tiene: completo conocimiento, total acceso a la información relacionada a los elementos y aspectos relevantes del ambiente, realiza la selección decisional de entre todas las alternativas posibles, tiene la capacidad de computar los beneficios y costes de las alternativas de acción disponible y tiene información sobre la probabilidad de cada uno de los resultados de los posibles cursos de acción, anticipando las consecuencias de cada alternativa. Además, debe tener la capacidad y habilidad de entender y considerar simultáneamente todas las alternativas actuales y potenciales. Asumiendo una racionalidad y unos objetivos definidos, las personas podrían tomar decisiones basadas en cálculos, pero es importante evidenciar que dichos cálculos se realizan realmente, porque los seres humanos tenemos limitaciones computacionales. La racionalidad se asume en un contexto de certidumbre, pero la certidumbre no está necesariamente dentro de la racionalidad humana, ni dentro del mundo que vivimos, cada vez más volátil y convulsionado.

Las intenciones de las personas de tomar decisiones racionales, pueden dar al traste con la realidad que enfrentamos. El problema de la racionalidad se refleja cuando se tienen que tomar decisiones bajo incertidumbre y bajo competencia imperfecta, situaciones para las cuales no fue diseñada. El modelo racional está limitado por el hecho de que en el mundo real no siempre existen las condiciones óptimas para tomar las decisiones. No existe información perfecta, porque entre otras razones tenemos: limitación de tiempo, limitación cognitiva, no conocemos todas las alternativas y estamos sujetos a la incapacidad de procesar toda la información. En el sentido amplio, la racionalidad denota un estilo de comportamiento que es apropiado para alcanzar ciertas metas y objetivos dentro de los límites impuestos por las condiciones y limitaciones (Simon: 1990).

Desde los años cincuenta Simon estableció que la racionalidad está limitada por las lagunas del conocimiento, pero también por aspectos individuales de los seres humanos. Las personas reflejamos sesgos y tenemos preferencias por cierto tipo de información y decisiones, llegando a ignorar información, y peor aún, a tergiversar información con el propósito de que ésta enmarque dentro de lo que creemos. La racionalidad se verá afectada en la medida que el ser humano falle en la evaluación de los hechos y en la identificación de los objetivos. Los instintos, las corazonadas, la personalidad, las emociones, las percepciones, los hábitos, las destrezas, los propósitos y otros factores subjetivos, contribuyen a una toma de decisión no necesariamente racional.

Por otra parte, Hodgson (2007), las instituciones incorporan valores, normas, rutinas, distintos tipos de hábitos y lenguajes. Las instituciones son importantes en tanto proporcionan los marcos cognitivos e interpretativos en el que

actúan los agentes económicos. En esta perspectiva, las universidades representan un subconjunto de las instituciones en donde se generan hábitos que contribuyen a alinear tanto las distintas preferencias como múltiples actividades. Los alumnos que integran la universidad se caracterizan por ser interactivos, moldeables parcialmente y por construir y reconstruir múltiples representaciones cognitivas sobre su entorno social.

Los estudiantes cuando realizan sus elecciones educativas y de acuerdo a la propuesta de este documento, pueden optar por tres formas de llevar el proceso de aprendizaje y evaluación en cada una de sus asignaturas, la eficiencia de estas estructuras se encuentra vinculada también al ambiente y al comportamiento de los individuos. El ambiente institucional define las “reglas del juego” de tal forma que las modificaciones de los derechos de propiedad, normas y leyes se reflejan en cambios en la obtención de sus calificaciones finales.

A modo de síntesis, podemos establecer los siguientes límites por parte de los decisores:

1. Un conocimiento limitado del ambiente, estableciendo que sólo se conoce una parte insignificante de lo que se debe saber para tomar las decisiones.
2. No existe un tiempo infinito para tomar las decisiones.
3. En la gran mayoría de las situaciones, los alumnos sólo pueden detectar un modesto número de variables del ambiente y dominar pocas de ellas.
4. Imposibilidad de procesar toda la información disponible por la limitada capacidad de atención
5. La incapacidad de atender y analizar toda la información simultáneamente.

### ***Toma de decisiones estudiantil***

Los alumnos pertenecientes a la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli, ante el eminente cierre de actividades presenciales, enfrentan un proceso de enseñanza y aprendizaje totalmente nuevo. Dentro del experimento que se realizó para este proyecto, los estudiantes tuvieron que responder cual era la estructura de su preferencia para que fueran evaluados en las condiciones de la era COVID. El objetivo de la pregunta es obtener información relativa al perfil que adopta el estudiante en condiciones de incertidumbre.

Los tres tipos de perfil del estudiante están sustentados en la teoría económica de la utilidad esperada de los consumidores en condiciones de incertidumbre. Encontramos que los estudiantes como cualquier agente racional muestra preferencias de comportamiento ante el riesgo de la siguiente forma:

- a) averso al riesgo (estudiante que diversifica sus decisiones en un portafolio de varias opciones)
- b) neutro al riesgo (estudiante que diversifica sus decisiones en probabilidades iguales y opciones pares)
- c) amante del riesgo (estudiante que gusta de arriesgar sus opciones en una sola)

Los alumnos tienen ante sí, la posibilidad de decidir cuál de las estructuras de evaluación les viene mejor en condiciones de educación a distancia por el COVID. La estructura esta reflejada en el cuadro 1.

PAQUETES	ESTRUCTURAS DE EVALUACIÓN	PAGOS
A	EXAMEN	0 A 10
B	EXAMEN Y ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS	0 A 10
C	EXAMEN, ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Y PROYECTO FINAL	0 A 10

Cuadro 1. Estadios de decisión de los alumnos de la UAPCI 2020.

Posteriormente de presentar la estructura de evaluación a los alumnos de la UAPCI, los resultados fueron los siguientes.

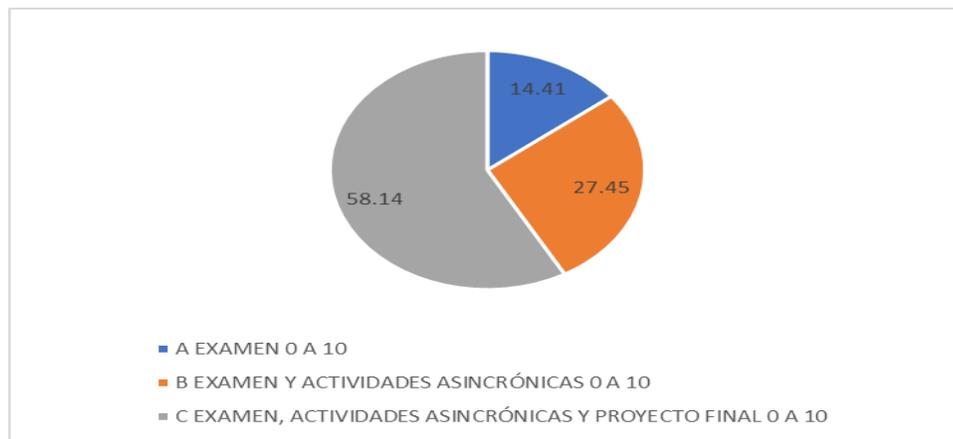
PAQUETES	ESTRUCTURAS DE EVALUACIÓN	PAGOS	%
A	EXAMEN	0 A 10	24.41
B	EXAMEN Y ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS	0 A 10	32.45
C	EXAMEN, ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Y PROYECTO FINAL	0 A 10	43.14

Cuadro 2. Respuesta de la comunidad estudiantil a la estructura de evaluación UAPCI 2020.

De los resultados en el cuadro 2, podemos inferir que los alumnos con perfil de ser amantes del riesgo debido a que centralizan la toma de decisión a una sola carta que es el examen, muestran una preferencia del 24.41 %. Por otra parte, los estudiantes neutros al riesgo alcanzan un porcentaje de 32.45%. En lo que respecta a los alumnos con perfil averso al riesgo son de un 43.14 %.

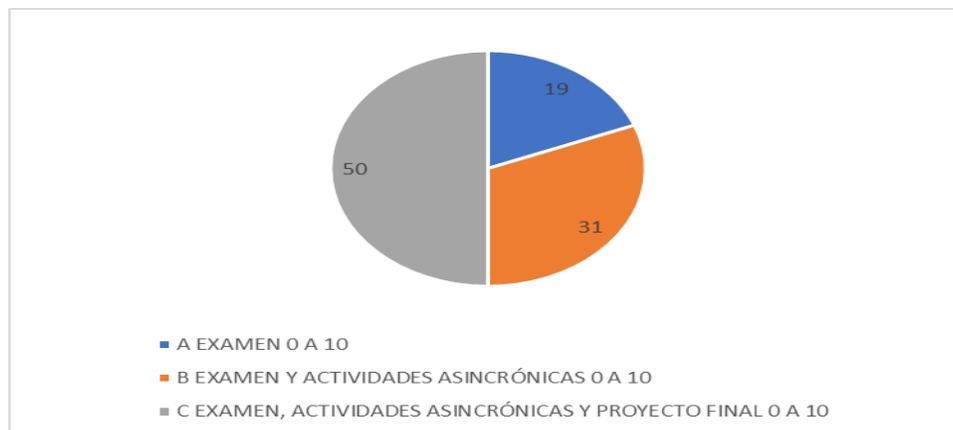
Posteriormente de que los estudiantes de la UAPCI determinaron su perfil, se plantea un escenario en donde un profesor que imparte la unidad de aprendizaje del semestre en curso, en su presentación de inicio de semestre, realiza una observación basada en su experiencia docente, donde advierte que la probabilidad de reprobar sus exámenes es de un 50%. La pregunta correspondiente a los estudiantes es, que tanto modificaría su respuesta en la elección de la estructura de evaluación. La respuesta en ese paquete A se vio reducida en un 11%, esto es, quedando de la siguiente forma 14.41%.

Un aspecto curioso por parte del alumnado de la institución, se presentó, cuando el escenario planteado por el profesor, en donde advierte que la probabilidad de reprobar sus exámenes era de un 50%, y en su lugar se plantea que la probabilidad de aprobar la materia es de un 50%, esto es, se cambia solamente la frase de reprobar por aprobar, los resultados de las preferencias de los estudiantes no se modificaron tanto, y este paso de un 24.41% por el 19%. En la gráfica 1, se observa con una mejor precisión el cambio en las decisiones de los estudiantes en un escenario donde el examen lo reprueba el 50 %. Además, los estudiantes que habían elegido la opción B, también modifican sus preferencias hacia la opción A.



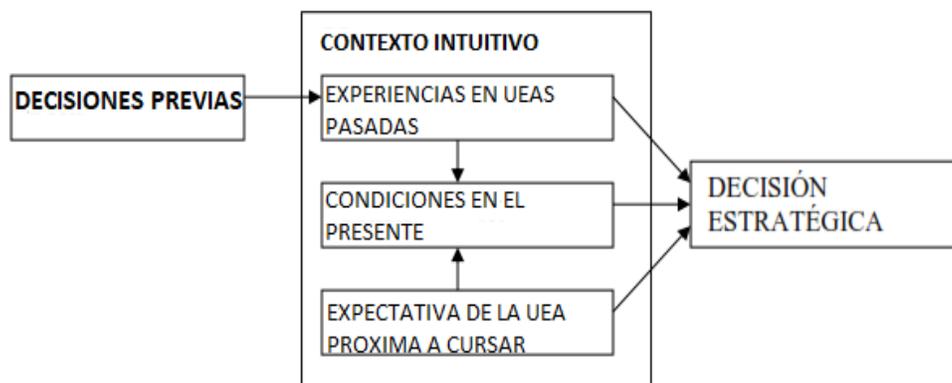
**Gráfica 1. Escenario donde reprueban el 50%**

La grafica 2, muestra que las decisiones de los estudiantes no se modifican tanto por el simple hecho de que la pregunta de aprueban un 50 %, planteada así, no les genera más incertidumbre.



**Gráfica 2. Escenario donde aprueba el 50%**

La figura 1, representa la propuesta de un modelo sencillo de decisión intuitivo, en donde se muestra cómo la interrelación de las experiencias pasadas, las vivencias actuales y la percepción de futuro determinan la toma de decisiones. Basándonos en la información previa podemos concluir que el proceso decisional no sólo depende de la información objetiva y de la racionalidad, también depende de los conocimientos que se tengan del mundo, de la interrelación con otras decisiones, con las experiencias y la capacidad intuitiva, entre otras.



**Figura 1. Modelo de decisión intuitivo.**

#### Comentarios Finales

Los resultados obtenidos en este proyecto nos dejan visualizar que los estudiantes de la Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli al realizar su toma de decisiones, negocian con base en el oportunismo, esto es, buscan su propio interés propio con dolo e incluso pueden hacer trampa, ser deshonesto o desleal, y engañar sutilmente durante las actividades escolares. El oportunismo implica también que durante este proceso de formación profesional un alumno de información incompleta o distorsionada premeditadamente a fin de lograr ventajas favorables durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Si bien la benevolencia es una posibilidad de actuación en los estudiantes, lo que en la mayoría de los casos domina durante el proceso de enseñanza y aprendizaje es el oportunismo con dolo.

Asimismo, la institución, sus integrantes, tendrán que desarrollar soluciones innovadoras y eficaces para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes, y aprovechar de la mejor manera los medios digitales y presenciales. No hay que olvidar tampoco que en I ha quedado pendiente la solución de los conflictos estudiantiles en varias escuelas y facultades. Ello será también una de las principales tareas a resolver cuando se regrese a las aulas.

El objetivo del trabajo es valorar la oportunidad que nos da esta coyuntura de la pandemia para pensar de otra forma el sentido de educar y el currículo. Los usos y costumbres de la educación en el espacio académico en estudio resultaron ser más determinantes en la conducción de los estudiantes a la hora de haber modificado los procesos de enseñanza y aprendizaje, debido a que los alumnos muestran preferencias de orden oportunista al tomar decisiones en condiciones de incertidumbre que dejan claro la priorización de una calificación por encima del aprendizaje.

#### Referencias

Álvarez Botello Jenny (compiladora). (2015). Competencias profesionales en la educación superior. Especialidad en Logística, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

CIDAC. (2014). "Encuesta de competencias profesionales", México: USAID. Pp.171

CONEVAL. (31 de Julio de 2019). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Recuperado el mayo de 2020, de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>

IISUE. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID19. En ISSUE, Educación y pandemia. Una visión académica. (págs. 115-121). Ciudad de México, México. Recuperado el 26 de mayo de 2020

INEGI. (17 de febrero de 2020). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. México. Recuperado el 26 de mayo de 2020

González J., Wagenaar, R. (2003). González J., & Wagenaar, R. Tuning Educational Structures in Europe. Bilbao: Universidad de Deusto.

Gonczy, Andrew. (2001). “Análisis de las tendencias internacionales y de los avances en educación y capacitación basadas en normas de competencias”, México: Noriega. Págs. 19, 24

Hodgson Geoffrey (2007), “La propuesta de la economía institucional”, G. Hodgson, Economía institucional y evolutiva contemporánea, UAM, México, pp. 49-88.

INEGI (2017). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), México: INEGI.

INSTITUTO NACIONAL PARA EL EMPLEO. (1995). Metodología para la ordenación de la formación profesional ocupacional, Madrid: Subdirección General de Gestión de Formación Ocupacional.

Keat, Paul y Philip Young. (2004). Economía de la empresa, México: PEARSON.

OCDE. (2007). “Perspectivas de la OCDE capital humano: Cómo moldea tu vida lo que sabes”, París: OCDE. Pp. 7

Rajimon John, (2010). “La economía y la función de producción en educación”, Visión de Futuro, Año 7, N.1, Volumen 13. Pp 19.

Salas, Velasco Manuel. (2008). Economía de la educación, México: PEARSON.

Simon Herbert A. (1992). Economics, Bounded relationaty and the cognitive revolution, Edwarrrd E Publishing Company.

\_\_\_\_\_ (1990). El comportamiento administrativo. Buenos Aires: Aguilar

Stiglitz, Joseph y Bruce Greenwald. (2014). La Creación de una sociedad del aprendizaje, México: CRÍTICA.

Taboada Ibarra, Eunice. (Coordinadora). Hacia una nueva teoría de la empresa, México: Universidad Autónoma Metropolitana – Ediciones y gráficos Eón.