



## Evaluación sin examen: ¿posibilidad o realidad?

María Nacira Mendoza Pinto  
UPIICSA – IPN  
[naciramp@yahoo.com.mx](mailto:naciramp@yahoo.com.mx)

Martha Leticia Hernández  
UPIICSA – IPN  
[mlhbrisa@yahoo.com](mailto:mlhbrisa@yahoo.com)

Mildred Karina Ortiz Álvarez  
UPIICSA – IPN  
[mildred0211\\_mex@hotmail.com](mailto:mildred0211_mex@hotmail.com)

### Eje temático 3. El currículo, bajo un enfoque de diversidad y compromiso social.

#### Resumen

*Las reformas educativas del siglo XXI, proponen evaluaciones basadas en evidencias que muestren que el estudiante sabe –conoce-, y a su vez demuestren que sabe hacer –habilidad-, es decir, aplicar sus conocimientos. Este tipo de evaluación pareciera imposible de realizar por algunos docentes, para quienes el examen (de dos horas, con cinco problemas, preguntas abiertas u opción múltiple), es considerado aún como su única posibilidad de evaluación.*

*La implementación del sistema de evaluación: “semáforos de evaluación”, resultó una alternativa que en primera instancia eliminó el examen (memorístico-mecanicista), y el efecto psicológico (por veces negativo-estresante), de éste en el estudiante. Asimismo, contribuyó al seguimiento del proceso de aprendizaje de forma informativa y significativa, e infundió –implícitamente-, valores como la responsabilidad.*

**Palabras clave:** evaluación, aprendizajes, evidencias, semáforos, examen.

El examen ha sido el mecanismo de evaluación por antonomasia. Un examen que lejos de evaluar habilidades, evalúa –en el mejor de los casos-, que los estudiantes han memorizado y practicado o mecanizado los temas al menos un día antes de su aplicación; además de ser eficaz para verificar si el alumno sabe copiar o hacer “acordeones”. Los modelos educativos hoy, plantean que la evaluación debe ser integral y considerar los conocimientos, las habilidades y las actitudes (competencia). Esto, por un lado deja al examen en una posición de desventaja para tal propósito y por otro, deja al docente preguntándose: *¿cómo evaluar sin él?*

En busca de una respuesta a la pregunta anterior, se diseñó un sistema de evaluación denominado: “Semáforos de evaluación”, cuyo objetivo principal en un inicio, consistía en tratar de evaluar sin examen, pero al final no sólo se logró esto; entre otras cuestiones, se hizo visible el grado de avance en los aprendizajes de un grupo, por ejemplo.

El sistema de evaluación, su funcionamiento y los resultados obtenidos, se describen en este documento, destacando la casi eliminación del examen, por ende, de las presiones psicológicas y el poder realizar evaluaciones continuas, sumativas y formativas.



### Metodología

La propuesta, fue implementada en grupos de nivel superior de las asignaturas: Análisis de sistemas, Probabilidad y Algebra lineal; a los que se les impartió la misma asignatura con diferente sistema de evaluación. Al primer grupo: *Gnormal*, se le aplicó la forma tradicional de evaluación (examen programado, de cinco preguntas a resolver en dos horas), y al segundo grupo: *Gpiloto*, se le aplico el sistema propuesto en este trabajo. El número de estudiantes en cada grupo oscilo entre 50 y 52, lo cual permitió comparar de una forma suficientemente equitativa las variables de estudio.

Desde el inicio del semestre se les comentó a los alumnos de los grupos *Gpiloto*, que la forma de evaluación **no** se realizaría con exámenes departamentales y, además **no** se pasaría lista de asistencia -suspiros de alivio y caras de alegría-. Se les explicó que su calificación para cada periodo consistiría en la suma de los resultados obtenidos en las evidencias que se muestran en la tabla 1.

Periodo/Asignatura	Análisis de sistemas	Probabilidad	Algebra lineal
<b>1er. Periodo</b>	<input type="checkbox"/> Cuadros sinópticos (2) <input type="checkbox"/> Síntesis utilizando tablas <input type="checkbox"/> Modelos de negocio (3) <input type="checkbox"/> Prototipos de interfaz (3)	<input type="checkbox"/> Ejercicios individuales realizados <u>en clase</u> supervisados por el docente <input type="checkbox"/> Ejercicios individuales de tarea, revisados y supervisados por el docente <input type="checkbox"/> Ejercicios por equipos <u>en clase</u> supervisados por el docente <input type="checkbox"/> Ejercicios individuales (por tema) realizados <u>en clase</u> sin ayuda del docente y que se habían realizado de tarea o en clase	
<b>2do. Periodo</b>	<input type="checkbox"/> Resumen de temas <input type="checkbox"/> Modelos de negocio del proyecto integral (mínimo 3) <input type="checkbox"/> Prototipos de interfaz del proyecto integral (3) <input type="checkbox"/> Diagramas de Caso de Uso (3) <input type="checkbox"/> Especificaciones de Caso de Uso (2)		
<b>3er. Periodo</b>	<input type="checkbox"/> Mapa mental de artículos <input type="checkbox"/> Especificaciones de CU del proyecto integral (5) <input type="checkbox"/> Diagramas de colaboración del proyecto integral (3)		

Tabla 1. Evidencias solicitadas por asignatura para cada grupo *Gpiloto*

A cada evidencia o grupo de evidencias, se le otorgó un porcentaje de valor de acuerdo con su complejidad, pero a la evidencia “sello”, que integra a las otras y además demuestra significativamente el avance en el aprendizaje, se le otorgó un porcentaje más alto, sin llegar éste a ser suficiente para aprobar

la asignatura con su sola entrega. De tal forma que para aprobar cada periodo con al menos seis de calificación, el alumno debería entregar forzosamente la evidencia sello y una más. Para mejorar su calificación debía entregar la mencionada evidencia sello y dos o tres más, según se puede apreciar en la tabla 2.

Evidencia	Valor
<input type="checkbox"/> Resumen de temas	10%
<input type="checkbox"/> Modelos de negocio del proyecto integral (mínimo 3)	30%
<input type="checkbox"/> Prototipos de interfaz del proyecto integral (3)	30%
<input type="checkbox"/> Diagramas de Caso de Uso (3)	40%
<input type="checkbox"/> Especificaciones de Caso de Uso (2)	20%

**Tabla 2. Asignación de porcentajes de valor a evidencias**

Cabe resaltar que en el caso de la tabla 2 correspondiente a la asignatura de ‘Análisis de sistemas’, la suma de los porcentajes superó el 100%. Esto, con la intención de que el alumno del *Gpiloto*, pudiera hacer las *combinaciones* necesarias de evidencias de acuerdo con el *esfuerzo* deseado para invertir en la materia, y a las habilidades más fortalecidas o desarrolladas en otros niveles escolares, y así obtener una calificación más relacionada con *su esfuerzo personal* y nivel aprendizaje.

### Resultados

Los resultados, superaron las expectativas tanto del objetivo original de diseño del sistema de evaluación, como del grupo de docentes que lo aplicó, mismos que se visualizan agrupados por variable observada en la tabla 3.

Variable/Asignatura	Probabilidad		Álgebra lineal		Análisis de sistemas	
	Gnormal	Gpiloto	Gnormal	Gpiloto	Gnormal	Gpiloto
# alumnos aprobados	39	49	34	38	26	18
# alumnos reprobados	8	1	16	12	4	12
Promedio grupal de calificación	6.3	7.2	6.5	7.9	7.6	4.5
Ejercicios realizados por semestre	169 <sup>12</sup>	260 <sup>13</sup>	169 <sup>1</sup>	260 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	30 <sup>2</sup>
Porcentaje de asistencias	84% <sup>14</sup>	92%	85% <sup>3</sup>	91%	96% <sup>3</sup>	72%

**Tabla 3. Sinopsis de resultados obtenidos de acuerdo con la variable estudiada**

<sup>12</sup> Cantidad de ejercicios realizados de tarea, suponiendo que el alumno los resolvió por él mismo y no los copio

<sup>13</sup> Cantidad efectiva de ejercicios resueltos, ya que como de aquí salían las mini-evaluaciones el estudiante se veía obligado a preguntar al docente su solución si no la encontraba por él.

<sup>14</sup> Se les pasó lista de asistencia durante todo el semestre.

La excepción en cuanto al número de estudiantes aprobados y mejora del promedio grupal, fue en la asignatura de ‘Análisis de sistemas’, en donde los alumnos están acostumbrados a entregar un solo proyecto al semestre, sin supervisión del docente. En este grupo, la mayoría de las evidencias se realizaron en el salón de clase, por lo que las asistencias a la clase fueron un factor determinante en su calificación; si no entraban, no generaban productos y por lo tanto su calificación resultó baja o reprobatoria. De ahí que la mejora en el índice de aprobación de esta asignatura no fuera el esperado (figura 1).

ejercicio	Unidad temática I												Evaluación					CF
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Correctos	Semi correctos	Incorrectos/ no entregado	Total trabajos	Calificación	
O	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	4	4	4	12	4.44	4
IX	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	6	2	4	12	5.56	6
ES	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	1	0	8	9	0.83	
ELY	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	2	3	7	12	2.50	3
NDRO	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	0	0	12	12	0.00	
IAN	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	2	0	7	9	1.67	
ANDRO	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	8	3	1	12	7.50	8
ANDRO	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	8	2	2	12	7.22	7
ER RAUL	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	9	3	0	12	8.33	8
DSE	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	4	8	0	12	5.56	6
EL	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	6	5	1	12	6.39	6
D	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	0	0	9	9	0.00	
ASAEL	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	4	5	3	12	4.72	5
NUEL	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	1	4	7	12	1.94	2

Figura 1. Extracto de lista de evaluación del grupo *Gpiloto*, asignatura: Análisis de sistemas

Se logró una evaluación integral, al considerar diferentes habilidades en el estudiante con ayuda de diferentes técnicas de aprendizaje, lo cual repercute en el desarrollo y utilización de *actitudes*, ya que se accionan: la toma de decisiones (¿qué evidencia presento para aprobar?, ¿con cuánto quiero aprobar?), la responsabilidad y la autogestión (¿entro o no entro a clase?, ¿hago o no hago la tarea?).

En este sistema el estudiante reprueba, *no por no saber, si no por no realizar con la evidencia mínima para aprobar la asignatura.*

Se propició la continuidad en los temas, así como la secuencia en la construcción y aplicación del conocimiento, ya que se observó, que los estudiantes ya no ubicaban los contenidos o ejercicios aisladamente, sino contextualizados y relacionados entre ellos y con el ámbito de su programa académico.

Son visibles las evaluaciones: continuas, sumativas y formativas, dentro de los tiempos establecidos para las clases, sin fechas u horas específicas, sin presiones para el estudiante y más vastas, porque se pudieron realizar por tema o en agrupación de varios temas (evidencias sello). Lo que también permitió ver al docente cuál(es) son los tema(s) más complicados de entender por el estudiante y, al mismo estudiante ver sus puntos de riesgo en la asignatura (figura 2).

No	Boleta	Nombre	E1	T1	E1E	E2	T2	E2E	E3	T3	E3E	E4	T4	E4E	F1	F1
1	2011602944	ALVA MONTERO KENNY REGINA JOSEPH	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			8.4	8
2	2011600038	ALVAREZ MEJIA MAYTE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			8.27	9
3	2011600059	ANTÉLIZ TELLO JULIO	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4				
4	2011602370	BARCENA SANCHEZ ORLANDO MIGUEL	NP	0	NP	0										
5	2011602711	BARCO MORALES JOSE LUIS	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			8.7	9
6	2011600123	BAUTISTA MEJIA OSCAR	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			8.83	9
7	2011600128	BENITEZ MORALES ISAIAS ANTONIO	NP	0	NP	0										
8	2011600167	CARDEL VALENCIA KARLA FABIOLA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			6.98	7
9	2011600171	CARRILLO GARCIA OMRI ELIEL	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			8.98	9
10	2011600180	CASTAÑEDA SUAZO SORAYA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			7.91	8
11	2011600193	CASTILLO NAVA TOMAS IVAN	0.5	0.5	0.5	0			0	0	0.5	2			3	3
12	2011600220	COLIN FLORES CRYSTEL JOSETTE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			8.9	9
13	2011601473	CORONA VAZQUEZ LIBIA ZULEMA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4			9.48	10
14	2010330131	CORTES CRUZ ROCIO VERONICA	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.3			5.03	5

Figura 2. Extracto de lista de evaluación del grupo *Gpiloto*, asignatura: Probabilidad

Destaca la *casi* eliminación del examen –objetivo principal–, ya que los ejercicios realizados *sin* ayuda del profesor son como mini-exámenes, pero no explícitamente, porque el estudiante no lo vio como un examen, sino como una actividad más a realizar en una zona de confort emocional que se construía en cada clase. Por lo que no fue de extrañar que el número de estudiantes aprobados fuera mayor en *Gpiloto*, que en *Gnormal*.

Con respecto a las evidencias –productos–, se suscitaron dos situaciones que dependieron totalmente del área de formación a la que pertenece cada asignatura. En el caso de las materias de matemáticas, la cantidad total de ejercicios que realizó *Gpiloto*, es mayor con respecto a la cantidad realizada por *Gnormal*; así como la calidad del mini-examen que permitió evaluar más a profundidad los temas con respecto a los exámenes formales de *Gnormal*. En el caso de la asignatura de ‘Análisis de sistemas’, la cantidad de evidencias solicitadas disminuyó en cada periodo, sin embargo el grado de complejidad que se exigió en cada ejercicio fue mayor.

### Conclusiones

El objetivo principal de la implantación del nuevo sistema de evaluación sin examen se logró con añadidos alentadores con respecto a su consecución, no sólo porque se diseñaron y probaron nuevas formas de evaluar al estudiante; también porque asociados al sistema de ‘Semáforos de evaluación’, se abrieron nuevos cuestionamientos sobre el bucle:



Enseñanza → Aprendizaje → Evaluación



Donde, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación depende tanto del profesor como del estudiante (educación centrada en el estudiante), en un trabajo continuo y permanente del proceso: *aprender a aprender*. Estos nuevos cuestionamientos necesitan ser estudiados con instrumentos de registro más sustentados y de resultado cuantificable, de los resultados de acuerdo a cada variable.

Se hace indispensable además de la evaluación docente tradicional, una evaluación específica sobre los sistemas de evaluación aplicados a los estudiantes de los grupos *Gnormal* y *Gpiloto*, con un instrumento enfocado al sentir del estudiante con respecto a la evaluación, con el fin de confirmar las oportunidades que se generaron en esta propuesta.

Para finalizar, los retos que apertura el proyecto se deben enfocar al registro de información continuo que genera el mecanismo de evaluación; ya que si bien proporciona una evaluación más equitativa y completa de los conocimientos, habilidades y actitudes del estudiante, y fue aceptada ampliamente por el mismo, significa mayor cantidad de trabajo para el docente. Esto último es ahora la nueva “resistencia” a vencer por parte del proyecto y en la labor educativa-docente, hasta lograr conciencia de los beneficios que este sistema de evaluación aporta al proceso enseñanza-aprendizaje.

#### Referencias

- Argudín, Y. (2008). *Educación basada en competencias*. México: Trillas.
- Burón, J. (2006). *Enseñar a aprender: introducción a la metacognición*. España: Univ. Deusto/Mensajero.
- Davis, R. (2001). *Diseño de sistemas de aprendizaje*. México: Trillas.
- Gardner, H. (2005). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. España: Paidós.
- Gardner, H. (1993). *La mente no escolarizada: cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. España: Paidós.
- IPN, et. al. (2003). *Un nuevo modelo educativo para el IPN*. México: IPN.
- Lozano, A. (2009). *Estilos de aprendizaje y enseñanza*. México: Trillas
- Pimienta, J. (2008). *Constructivismo, estrategias para aprender a aprender*. México: Pearson Education
- Rugarcía, A. (1997). *La formación de ingenieros*. México: UIA.
- Rugarcía, A., et. al. (2001). *El futuro de la educación en ingeniería*. México: UIA.
- Salinas, N. (2002). *¡Mañana examen! La evaluación: entre la teoría y la realidad*. España: GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Tuning LA. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. España: Universidad de Deusto.
- Villa, A., et. al. *Aprendizaje basado en competencias*. España: Universidad de Deusto