

Evaluación en Tiempos de Coronavirus

Autor: Alejandro Jorge Vaquer

e-mail: avaquer@unimoron.edu.ar

Encuadre

- ✓ Este trabajo comenta cómo evaluar en tiempos de Cuarentena.
- ✓ En COINI 2019 presentamos el proyecto de investigación HACIA UN ENFOQUE CURRICULAR PROMOTOR DE LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN EL ÁMBITO DE INDUSTRIA 4.0
- ✓ Respecto de la evaluación comentábamos: “La evaluación es concebida no sólo como un proceso final o producto del proceso de enseñanza, sino fundamentalmente como formativo y constitutivo de la vida en el aula, enraizado en la dinámica enseñanza y aprendizaje y donde el error es constructivo”.
- ✓ En 2020, el Mundo fue sorprendido por la pandemia de Coronavirus, donde se limitan al máximo los contactos entre personas. Afectó al desarrollo de clases. Rápidamente, migramos de la clase presencial al aula virtual.
- ✓ ¿Cómo evaluar?

Evaluación Formativa

- ✓ Ambiente áulico creativo y comunicativo, donde el docente sea un modelo de creatividad y una institución que tenga como propósito la formación de estudiantes creativos.
- ✓ Enmarcada en el modelo ecológico/sistémico de enseñanza, la vida en el aula es concebida en términos de intercambios socioculturales. Sistemas socioculturales que le dan singularidad al aula.
- ✓ Modelo mediacional, que reconoce que existen procesos internos en el sujeto y que éstos son relativamente cognoscibles.
- ✓ Aprendizaje por recepción significativa: otorgar significados a los contenidos integrándolos en una estructura cognitiva, favorece la comprensión y la resistencia al olvido.
- ✓ Papel formativo de la evaluación.

Plataforma Blackboard

- ✓ La Universidad de Morón implementó el uso de esta plataforma educativa antes de que se desatara la Pandemia.
- ✓ La Universidad extendió la Plataforma a todos los años.
- ✓ Capacitación intensiva con amplio apoyo técnico.
- ✓ **Primer desafío: desarrollar las clases sobre la Plataforma Blackboard.**
- ✓ **Segundo desafío: evaluación para determinar si los alumnos alcanzaron los niveles apropiados de conocimientos.**

Resultados

- ✓ Año 2020, Materia Organización Industrial A: 100% aprobados de TTPP, desarrollándose contenidos de calidad y participación activa de los alumnos.
- ✓ Desarrollar evaluaciones de conocimientos que realmente monitoreen la capacidad de razonar y la creatividad de los estudiantes.
- ✓ La calificación de la evaluación así concebida no es un fin en sí mismo sino que es una consecuencia del punto anterior.
- ✓ El objetivo es aprender. La evaluación es una actividad ecológica del aula.
- ✓ Evaluación grupal e individual.
- ✓ Método del Caso. Problemas con más de una respuesta correcta. Trabajos grupales e individuales.

Conclusiones

- ✓ Esta forma de evaluar motivó en los estudiantes la creatividad e innovación.
- ✓ Presentando situaciones que los acercan a la realidad fabril que tanto añoran protagonizar.
- ✓ Ideal que el docente a cargo haya tenido experiencia en su vida profesional en los temas que conforman los contenidos de la asignatura.
- ✓ La metodología de evaluación propuesta se puede aplicar tanto en estrategias de Educación a Distancia como en clases presenciales.

Ejemplo: Una fábrica de ejes para uso automotriz se compone de dos líneas con las siguientes operaciones, fue organizada rápidamente con poco análisis, había que demostrar a los clientes capacidad de fabricación. Se trabaja de lunes a sábado de 7 a 16, con una hora para comer a las 12. Se debe satisfacer un pedido de 1500 ejes semanales. ¿La configuración actual lo permite? Fundamentar Si la respuesta es negativa, ¿qué cambios propone? Fundamentar

Línea 1:

Operación: preparación de eje de acero	Tiempo estándar (min)	Observaciones	
Transporte de barra en bruto desde estiba	1	Auto elevador A de 2 ton	1 operario
Inspección de entrada	1	Visual sobre mesa	1 operario
Montaje en torno Turri	0,5	Grúa de bandera manual	1 operario
Pelado de superficie	1,5	Torno Turri	
Desmontaje de torno y ubicación en mesa de inspección	0,5	Grúa de bandera manual	1 operario
Inspección de salida	3	Visual sobre mesa	
Amolado de defectos de superficie	2	Operario con amoladora manual	1 operario
Inspección final	1	Visual sobre mesa	1 operario
Transporte de barra preparada hasta estiba	1	Auto elevador A de 2 ton	



Línea 2:

Operación: fabricación de eje de acero	Tiempo estándar (min)	Observaciones	
Transporte de barra preparada desde estiba	1	Auto elevador B de 2 ton	1 operario
Montaje en centro de mecanizado	0,5	Grúa de bandera manual	1 operario
Mecanizado del eje	1,12	Centro de mecanizado Homag	
Desmontaje de centro de mecanizado y ubicación en mesa de inspección	0,5	Grúa de bandera manual	1 operario
Inspección final	1	Calibre sobre mesa de inspección	
Transporte de eje hasta área de embalaje - Depósito en mesa de trabajo.	1	Auto elevador B de 2 ton	1 operario
Acondicionado con aceite protectorio - embalado en papel de parafina - etiquetado	2,7		2 operarios
Transporte de eje embalado y etiquetado a estiba de productos terminados.	1,5	Grúa de bandera manual Auto elevador B de 2 ton	1 operario



Solución, hay varias alternativas:

En Línea 1

Alternativa 1

- ✓ 2 inspectores a la salida del torno Turri, lleva su tiempo a 1,5 min.
- ✓ 2 operarios en amolado e inspección final, su tiempo va a 1,5 min.
- ✓ Torno Turri trabaje en extras 2,5 horas por día.

Alternativa 2

- ✓ Dejar a la Línea como está y hacerla trabajar en extras 12,5 hr/día.

Alternativa 3

- ✓ 2 inspectores a la salida del torno Turri, lleva su tiempo a 1,5 min.
- ✓ 2 operarios en amolado e inspección final, su tiempo va a 1,5 min.
- ✓ Instalar otro Torno Turri duplicando montaje - pelado - desmontaje. Se suma un torno, un operario e instalaciones.

En Línea 2

Alternativa 1

- ✓ Incorporar un operario a acondicionado y embalaje. Va a tiempo 1,8 min.
- ✓ Trabajar en extras 1 hr más por día el Centro de Mecanizado.

Alternativa 2

- ✓ Dejar la Línea como está y trabajar en extras 11,25 hr por día.

¡Muchas Gracias por su
Atención!