

NOVIEMBRE DE 2017

**INFORME CIERRE DE CURSO DE  
REPERFUSIÓN EN EL INFARTO  
AGUDO DE MIOCARDIO CON  
ELEVACIÓN CON ELEVACIÓN DEL ST**



DPTO. PLANIFICACIÓN DE RHS - DEMPESA/JUNASA - MSP

<b>Tabla de contenido</b>	<b>Pág</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO</b> .....	2
Estructura y metodología del Curso.....	2
Módulos del curso .....	2
Perfil del participante .....	3
Metodología de evaluación.....	3
Método de aprobación del curso .....	3
<b>III. DATOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN</b> .....	4
<b>IV. ANÁLISIS DE RESULTADO DE ENCUESTAS</b> .....	4
<b>IV.1 Encuesta inicial de expectativas (EI)</b> .....	4
<b>III.2 Encuesta final de satisfacción (EF)</b> .....	8
<b>IV.2.a. Valoración y satisfacción del Curso</b> .....	10
<b>IV.2.b. Evolución de la valoración del Curso</b> .....	11

## I. INTRODUCCIÓN

El curso virtual “Reperusión del Infarto Agudo de Miocardio con elevación del ST (IAMST)” fue diseñado y organizado en el marco de los Objetivos Sanitarios Nacionales (OSN) 2020 del Ministerio de Salud Pública (MSP) y surge del trabajo conjunto de técnicos de la Sociedad Uruguaya de Cardiología, la Cátedra de Cardiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República (UdelAR), la Comisión Honoraria de Salud Cardiovascular (CHSCV), el Fondo Nacional de Recursos (FNR) y el Área Programática de Enfermedades no Transmisibles (ENT) de Dirección General de Salud (DIGESA)/MSP.

Esta experiencia formativa se inscribe en el contexto de la Meta 2, encuadrada en los Objetivos Sanitarios Nacionales (OSN) definidos por el MSP, y busca contribuir a la puesta en marcha y monitoreo de las líneas de acción vinculadas a prestadores del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), definidas para la prosecución de los resultados esperados (RE).

## II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO

### Estructura y metodología del Curso

Se trató de un curso virtual auto-administrado con orientación tutorial estructurado de forma secuencial en cuatro módulos obligatorios.

### Módulos del curso

- *Módulo 1: Situación actual de la reperusión en el IAM*: historia y situación actual de la reperusión del IAMST en Uruguay. Importancia del tema.
- *Módulo 2: Diagnóstico de IAMST*: principales aspectos a considerar al realizar el diagnóstico de IAMST.
- *Módulo 3: Opciones de reperusión en el IAMST: Fibrinólisis, Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC)*: se abordan los diferentes aspectos del tratamiento teniendo en cuenta no solamente la eficacia del mismo sino también la variable tiempo en el contexto país.
- *Módulo 4: Complicaciones del IAMST*: Posibles complicaciones del IAMST, las terapias de reperusión y su abordaje.

A su vez cada módulo contó con un espacio reflexivo y de intercambio de conocimiento guiado por una situación concreta “viñeta clínica” que funcionó como disparador de la discusión. En estos foros, el diálogo fue facilitado por un moderador, “tutor”.

El curso tuvo una duración aproximada de 8 horas, disponible las 24 horas a lo largo del periodo que fue del 4 de setiembre al 24 de octubre de 2017.

### **Perfil del participante**

El curso estuvo dirigido a médicos que se desempeñan en los servicios de urgencia/emergencia, cuidados intermedios así como también a médicos internistas de cuidados moderados de las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC), Seguros Integrales y Administración de Servicios de Salud del Estado (ASSE). Esta capacitación también estuvo dirigida a médicos de aquellas Instituciones que poseían sistemas de emergencias/traslados propios.

### **Metodología de evaluación**

La metodología de la evaluación del curso se orientó a favorecer el proceso de aprendizaje, además de medir los logros en términos de ganancia de conocimiento, de fortalecimiento de actitudes y habilidades orientadas hacia la gestión por resultados<sup>1</sup>.

Las participaciones en los foros fueron consideradas como instancias de evaluación de la capacitación, lo que implicó distinguir entre *participación válidas y no válidas*. Fueron consideradas como participaciones *validas* aquellas que aportaron conceptualmente a la resolución de las situaciones clínicas propuestas<sup>2</sup>. A su vez las participaciones *no validas* fueron aquellas intervenciones vacías de contenido conceptual nuevo, como por ejemplo: “Estoy de acuerdo con María”; “No me gusta el caso clínico”.

### **Método de aprobación del curso**

Para la aprobación del curso los participantes tuvieron que completar todos los puntos que se detallan a continuación:

- a. Lectura de la bibliografía principal.
- b. Visualización de las cuatro exposiciones teóricas.
- c. Participación en los foros de debate en forma constructiva (mínimo cuatro participaciones, una por foro).
- d. Completar el cuestionario de evaluación final.

---

<sup>1</sup> Este enfoque se traduce en un estilo tutorial que al evaluar, reconoce los logros de los participante, identifica vacíos y limitaciones, estimula el desarrollo de la capacidad analítica y la construcción de conocimiento, orientando a los participante hacia la profundización y la investigación de aquellos tópicos que requieren mayores niveles de conocimiento.

<sup>2</sup> Se consideraron por lo tanto: la propuesta de una solución argumentada, el aporte de un nuevo argumento a la propuesta de otro participante, el no acuerdo argumentado con la propuesta de otro participante, el aporte de bibliografía o fuentes de nuevo conocimiento al tema, la presentación de una pregunta al foro para ser contestada, la respuesta a esa pregunta presentada por un participante, entre otros

### III. DATOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN

La población objetivo del curso fue de 4.613 trabajadores y como se muestra en la tabla siguiente 6 de cada 10 de estos trabajadores logró cumplir con todas las actividades del curso.

**Tabla 1. Resumen de proceso sobre población objetivo<sup>3</sup>**

Estado	Freq.	%
No completó curso	1.851	40,1%
Completó Curso	2.762	59,9%
<b>Total</b>	<b>4.613</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Moodle 24\_10\_2017

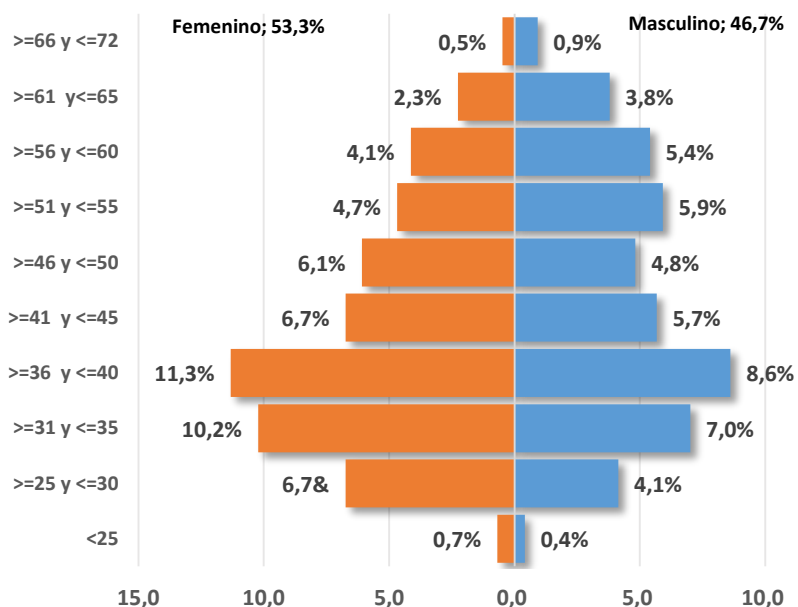
### IV. ANÁLISIS DE RESULTADO - ENCUESTAS

#### IV.1 Encuesta inicial de expectativas (EI)

Para la encuesta inicial de expectativas se trabajó con 2.926 casos, número de trabajadores que llegaron a completar dicha actividad.

A continuación se muestra la distribución de estos trabajadores por sexo y edad y su lugar de residencia actual.

**Gráfico 1. Distribución por sexo y edad de trabajadores que completaron (EI)**



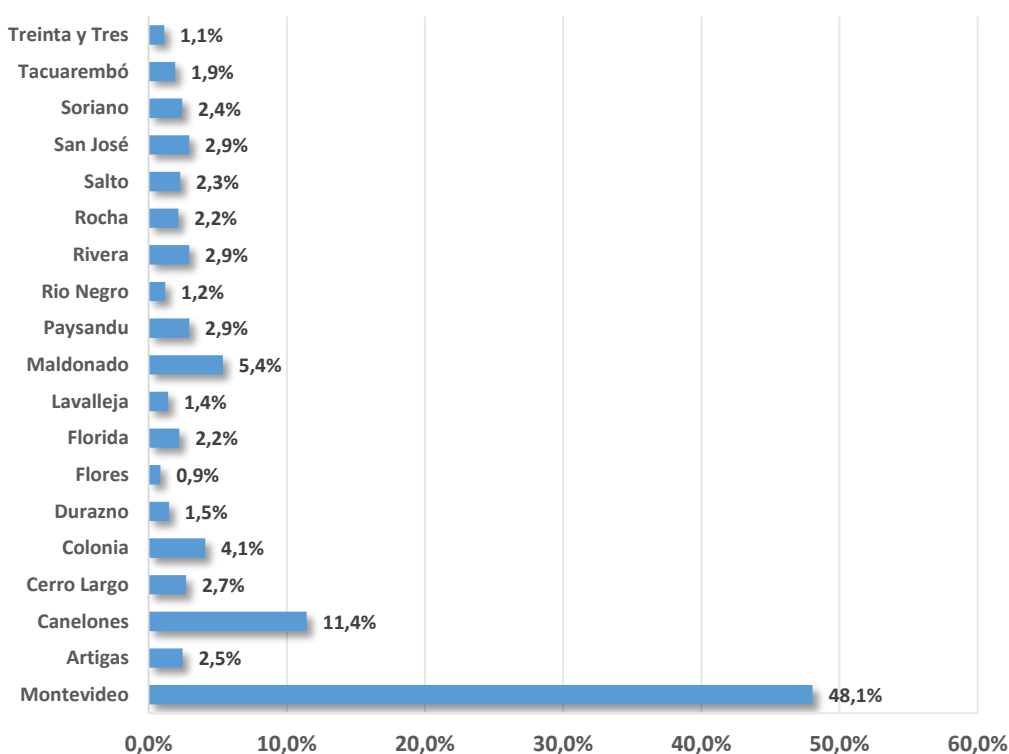
Fuente: Encuesta inicial de expectativas. Moodle 25\_10\_2017  
n=2.926

<sup>3</sup> El total refiere al número de usuarios cargados a la plataforma Moodle.

A diferencia de lo que sucede a nivel general con el área de la salud donde en promedio 8 de cada 10 trabajadores es mujer, para el caso de los profesionales médicos la distribución por sexo no es tan marcada en términos de feminización, donde el 46,7% de esta población es hombre.

El promedio de edad de estos trabajadores es de 43 años, observándose diferencias en cuanto a la edad promedio entre hombres (45 años) y mujeres (42 años), estas últimas son relativamente más jóvenes que los hombres. A nivel general casi 5 de cada 10 de estos trabajadores se concentra en los tramos de edades centrales que van de los 31 a 45 años.

**Gráfico 2. Distribución territorial de usuarios del Curso**



Fuente: Encuesta inicial de expectativas. Moodle 25\_10\_2017  
n=2.926

En lo que refiere a la distribución geográfica, casi el 50% de los trabajadores reside en Montevideo seguido por Canelones que concentra 11,4%. El resto de los trabajadores se distribuye de forma un poco más homogénea entre los demás departamentos, donde sobre salen Maldonado con 5,4% y Colonia con 4.1%.

**Tabla 2. Motivos para realizar el Curso según sexo**

Categorías	Sexo		
	Femenino	Masculino	Total
Otros motivos.	2,4%	4,5%	3,4%
Porque es de carácter obligatorio.	15,0%	13,2%	14,1%
Porque es la única oferta de capacitación que puedo acceder.	1,0%	1,1%	1,0%
Porque la Institución me lo exige.	27,0%	24,7%	25,9%
<b>Porque me servirá para mejorar mi entrenamiento en el tema.</b>	<b>54,6%</b>	<b>56,5%</b>	<b>55,5%</b>
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta inicial de expectativas. Moodle 25\_10\_2017

n=2.926

¿Cuál es el principal motivo por el que está realizando este Curso?

Más de la mitad de los trabajadores indicó que realizaba el curso para mejorar su entrenamiento en el tema, algo que puede ser valorado como sumamente positivo ya que en cierta medida muestra el interés que tienen los profesionales para seguir capacitándose, y profundizando en conocimientos y nuevas técnicas que mejoren sus prácticas profesionales. Esta postura es asumida en porcentajes casi similares entre hombres y mujeres.

**Tabla 3. Expectativa y utilidad del curso**

Sexo	Expectativa en relación al curso					Total	%>=4	Promedio
	1	2	3	4	5			
Femenino	1,8%	1,9%	12,2%	41,9%	42,2%	100,0%	84,2%	4,2
Masculino	3,5%	3,1%	13,9%	41,7%	37,7%	100,0%	79,4%	4,1
<b>Total</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,5%</b>	<b>13,0%</b>	<b>41,8%</b>	<b>40,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>82,0%</b>	<b>4,1</b>
Utilidad del curso para el trabajo que desarrolla diariamente								
Femenino	3,1%	3,1%	11,9%	34,9%	46,9%	100,0%	81,9%	4,2
Masculino	4,7%	3,5%	10,1%	37,8%	43,9%	100,0%	81,7%	4,1
<b>Total</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,5%</b>	<b>13,0%</b>	<b>41,8%</b>	<b>40,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>82,0%</b>	<b>4,2</b>

Fuente: Encuesta inicial de expectativas. Moodle 25\_10\_2017

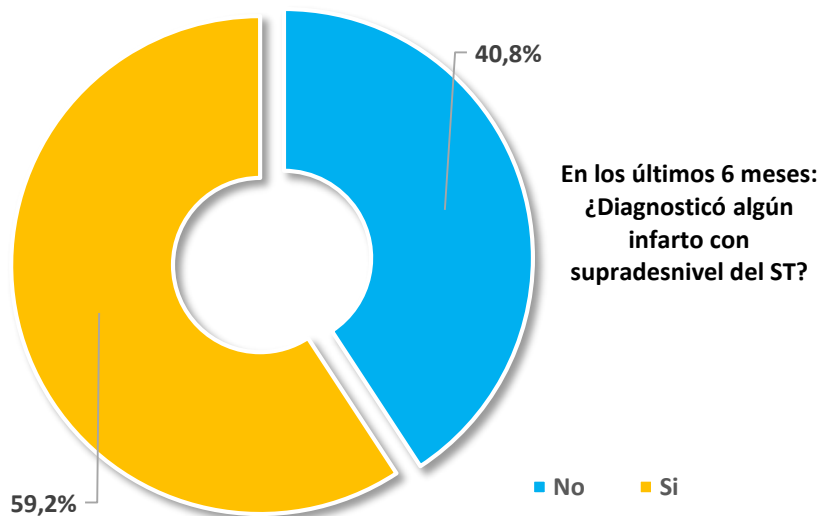
n=2.926

Considerando una escala gradual de 1 a 5, donde 1 es el valor más negativo y 5 es el valor más positivo, responda las siguientes preguntas: ¿Cuál es su expectativa en relación a este curso? - ¿Cree que la capacitación a recibir le será útil para el trabajo que desarrolla diariamente?

Las expectativas que manifestaron tener los trabajadores en relación al curso fueron altas, mostrando algunas diferencias entre hombres y mujeres, aunque cabe señalar que en promedio ambos puntuaron su expectativa por encima de 4. A nivel general el 82% de los trabajadores se situó en el extremo superior (positivo) de la escala (4 y 5).

En cuanto a la utilidad del curso, los trabajadores en porcentajes elevados señalaron que les sería muy útil la capacitación para su trabajo diario.

**Gráfico 3. Diagnóstico de infarto**



Fuente: Encuesta inicial de expectativas. Moodle 25\_10\_2017  
n=2.926

Casi 6 de cada 10 trabajadores de los que completaron la encuesta inicial indicaron haber diagnosticado algún infarto con supradesnivel del ST en los últimos 6 meses.

En cuanto al procedimiento realizado por los trabajadores en el último infarto, un 58% indicó o realizó algún tratamiento de Reperusión (Tabla 4).

**Tabla 4. Tratamiento de Reperusión**

Categorías	%
Si	58,0%
No	27,8%
No recuerda	5,9%
Nunca diagnosticó	8,3%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta inicial de expectativas. Moodle 25\_10\_2017  
n=2.926

Respecto al último infarto con supradesnivel del ST que diagnosticó: ¿realizó o indicó realizar algún tratamiento de Reperusión?

El fibrinolítico parece ser el procedimiento de mayor disponibilidad a nivel general, un 70,3% de los trabajadores dijo contar con esa posibilidad de Reperusión en su lugar de trabajo (tabla 5), a su vez, si bien la tabla no permite visualizar se pudo constatar que en todos los departamentos el fibrinolítico está disponible como opción de procedimiento.



**Tabla 5. Tipos de procedimientos disponibles**

Procedimientos	%
Ambos	26,8%
Angioplastica primaria	13,9%
Fibrinolíticos	43,5%
Ninguno	11,8%
No sabe	4,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

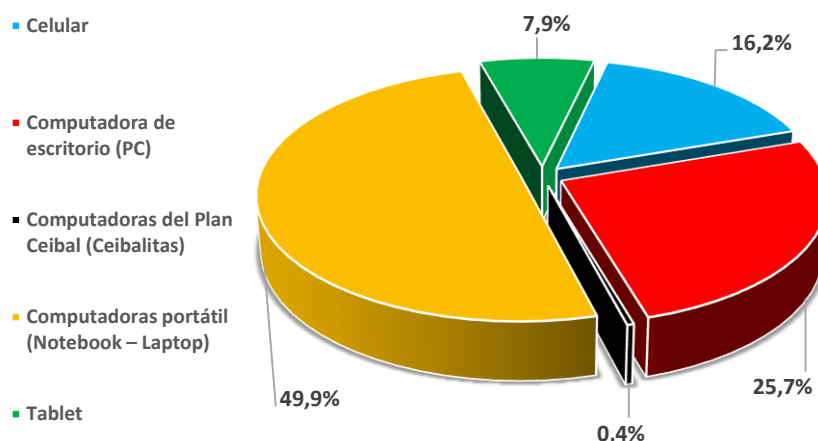
Fuente: Encuesta inicial de expectativas. Moodle 25\_10\_2017  
**n=2.926**

¿Cuál de las siguientes posibilidades de reperusión está disponible en su lugar de trabajo?

### III.2 Encuesta final de satisfacción (EF)<sup>4</sup>

Para la realización del curso los trabajadores utilizaron mayoritariamente computadores de escritorio (PC) y computadoras portátiles, el grafico a continuación muestra en términos porcentuales el tipo de dispositivo utilizado.

**Gráfico 4. Principal dispositivo utilizado**



Fuente: Encuesta final de satisfacción. Moodle 25\_10\_2017  
**n=2.724**

¿Cuál fue el principal dispositivo que utilizó para realizar este Curso?

<sup>4</sup> Para el caso de la encuesta final se trabajó con 2.724 casos.

En cuanto al horario elegido para realizar el curso, más del 50% indicó que realizó la capacitación en el horario de la tarde-noche entre las 18 hs y 24 hs (Tabla 6).

**Tabla 6.** *En que horario realizo el Curso*

En el horario de la mañana	14,2%
En la madrugada	8,2%
la tarde antes de las 18 hs.	25,9%
Entre las 18 hs y 24 hs	51,7%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta final de satisfacción. Moodle 25\_10\_2017

**n=2.724**

¿En qué horario mayoritariamente realizó el curso?

En promedio los trabajadores indicaron que el curso les insumió 6 horas, lo que equivale a decir que la estimación inicial de tiempo de duración del mismo tuvo un margen de error de 2 horas, en otras palabras el curso en promedio les insumió a los trabajadores menos horas de las estimadas.

**Tabla 7.** *Dificultades encontradas para el uso de plataforma*

Ausencia de instrucciones claras para el usos de la plataforma	6,8%
Baja o nula conectividad	2,9%
Fallas técnicas frecuentes	5,2%
Complicada para utilizar	5,1%
Otras causas	9,3%
Ninguna	70,7%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta final de satisfacción. Moodle 25\_10\_2017

**n=2.724**

¿Cuál fue la principal dificultad encontrada en el uso de la plataforma de capacitación?

El 70,7% de los trabajadores menciona no haber tenido dificultades para el uso de la Plataforma, un 5,1% señaló que era un instrumento complicado para utilizar, al cual se puede sumar 6,8% que señaló que el instructivo de uso de la plataforma no era tan claro. Estos datos van acorde con lo registrado por la Mesa de ayuda instalada para este curso, cuyos registros muestran solicitudes<sup>5</sup> relativamente bajas. En promedio ingresaron 2 solicitudes diarias a lo largo del periodo que estuvo activo el Curso.

<sup>5</sup> Las "solicitudes" refieren a las consultas realizadas a la Mesa de ayuda por parte de los participantes cuando tenían alguna dificultad, para el acceso a la plataforma o dentro del propio curso.

## IV.2.a. Valoración y satisfacción del Curso

**Tabla 8. Dimensiones para el análisis de la satisfacción con el Curso**

Dimensiones	1	2	3	4	5	Total	%>=4	Promedio
Valoración global del Curso	0,7%	0,6%	4,1%	31,5%	63,1%	100,0%	94,6%	4,6
Calidad de los contenidos	0,4%	0,5%	2,6%	17,8%	78,7%	100,0%	96,5%	4,6
Los contenidos pueden ser un aporte	0,5%	0,5%	3,2%	27,8%	68,1%	100,0%	95,8%	4,5
Metodología de curso virtual	0,8%	1,1%	7,0%	33,2%	57,9%	100,0%	91,2%	4,5
Lenguaje empleado	0,4%	0,5%	2,6%	17,8%	78,7%	100,0%	96,5%	4,6
Nivel de diálogos y discusión en foros	1,6%	3,3%	17,2%	42,7%	35,2%	100,0%	77,9%	4,1

Fuente: Encuesta final de satisfacción. Moodle 25\_10\_2017

n=2.724

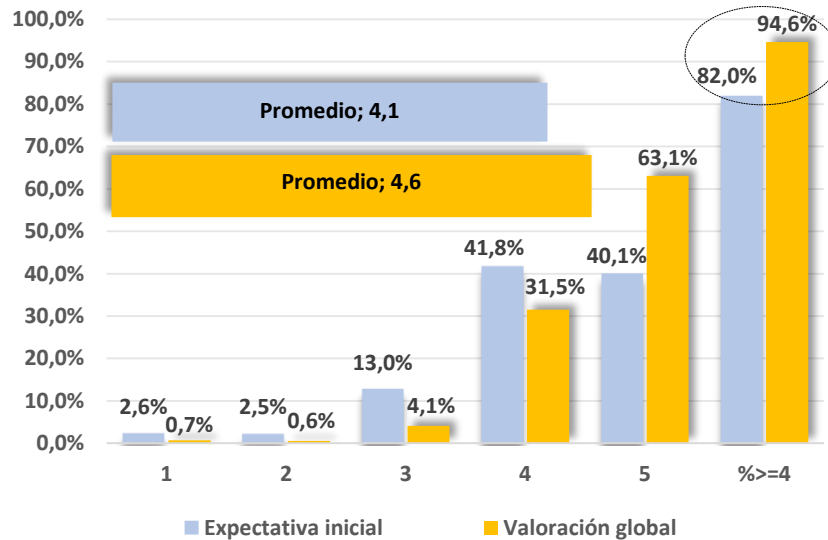
Considerando una escala gradual de 1 a 5, donde 1 es el valor más negativo y 5 es el valor más positivo, responda las siguientes preguntas: ¿Cuál es su valoración global del Curso? - ¿Cómo valora a nivel general la metodología de curso virtual auto-administrado por la cual se ha implementado el curso? - ¿Cómo valora, a nivel global la calidad de los contenidos del Curso? - Indique si los contenidos del Curso pueden ser un aporte para su trabajo diario. - ¿El lenguaje empleado a lo largo del Curso le resultó adecuado? - ¿Cómo valora el nivel de dialogo y discusión que se estableció en los foros de discusión?

En la tabla anterior se resumen los ítems utilizados para medir la satisfacción del curso, como se observa dichas valoraciones son sumamente positivas. Con excepción del ítem “Nivel de dialogo y discusión en foros”, el resto de los ítem acumulan más del 90% las respuestas en el extremo positivo de la escala utilizada. Igualmente en promedio todos los ítems fueron puntuados por encima de 4.

Siendo un poco más específicos, se podría señalar que dentro de esta valoración positiva sobresale la “Calidad de los contenidos” y el “Lenguaje empleado”, cuyos porcentajes acumulativos en la puntuación 4 y 5 llegan al 96,5% de la valoración de los participantes.

## IV.2.b. Evolución de la valoración del Curso

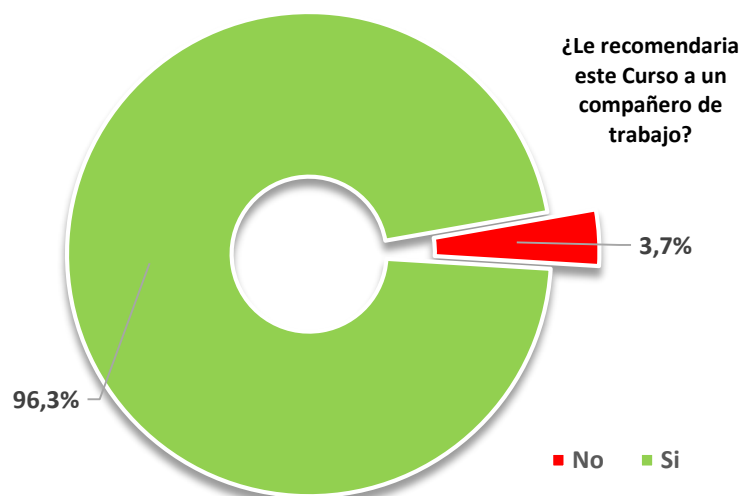
Gráfico 5. *Expectativa inicial y valoración global*



Fuente: Encuesta final de satisfacción. Moodle 25\_10\_2017

El gráfico anterior muestra en términos porcentuales la evolución comparada de la expectativa inicial y la valoración global final del Curso. El gráfico también muestra la valoración media inicial y final. Como se observa dicha valoración si bien fue elevada al inicio, logró mejorar luego que el participante realizara el curso. Los porcentajes acumulados en los valores 4 y 5 representados en las dos últimas columnas del gráfico muestran una mejora sustancial en cuanto a la valoración global final y la expectativa inicial; por ende la valoración global promedio del curso es también superior (4,6) a la expectativa inicial.

**Gráfico 6. Recomendación del Curso**



Fuente: Encuesta final de satisfacción. Moodle 25\_10\_2017

También se constata, que casi la totalidad de los trabajadores (96,3%) indicó que le recomendaría el Curso a un compañero de trabajo.

Por último y de modo resumido se presentan algunas inquietudes y sugerencias recogidas en el curso por parte de los participantes. En primer lugar cabe señalar que se recogieron más de 1.200 sugerencias y comentarios al curso, lo que puede ser entendido como un indicador en sí mismo, es decir casi la mitad de los trabajadores que culminaron el curso mantuvieron un interés en realizar aportes para la mejora del funcionamiento del mismo. En la tabla a continuación se muestran a modo de ejemplo algunas de estas sugerencias<sup>6</sup>, las mismas se relacionan a la mejora del curso, otras refieren a la estructura de los materiales presentados, a los recursos propios del Moodle utilizados, así como otros comentarios también enfatizan en la necesidad de seguir profundizando en capacitaciones similares.

---

<sup>6</sup> Cabe aclarar que dicha sistematización es simplemente un resumen mínimo, ya que el análisis de estos comentarios requiere una sistematización mucho más profunda, que escapa a los objetivos de esta primera instancia de informe.

**Tabla 9. Sugerencias**

"Buena metodología de trabajo para las personas que estamos en el interior"
"Buena mitología, solicitaría otros temas para capacitación"
"Buenas tardes, el curso me pareció excelente y poder auto-administrarlo es una de las principales ventajas que tiene el curso"
"Como única crítica que puedo realizar es que las exposiciones no deben de durar tanto"
"Consideraría importante realizar una instancia posterior en cada lugar de trabajo para implementar con más eficacia los procedimientos diagnósticos y terapéuticos"
"Considero que sería necesario realizar capacitaciones similares en patologías pediátricas para pediatras y emergentólogos de adultos ya que muchas veces son quienes asisten en primer instancia a estos niños, por ej politraumatizados etc"
"Creo que es una buena modalidad para actualizarnos en diferentes temas, es una metodología cómoda porque se hace a cualquier hora y lugar, me resultó muy interesante"
"Creo que está bien elaborado. Quizás agregaría mayor cantidad de casos clínicos"
"Debería ser más extenso en el tiempo y contenidos dada la importancia del tema y los temores frente a este tipo de tratamientos"
"Debería ser obligatorio para todos los médicos que actúan en áreas de urgencia, centralizada o domiciliaria, independientemente de su formación curricular"
"Deberían realizarse cursos de actualización de este tipo todos los años. Me parece excelente la presentación de los vídeos pero no me aporta mucho el actuar en los foros"
"Debido a que está dirigido a ampliar el nivel de formación para el uso de estrategias de reperfusión en la práctica clínica, pondría menos contenido estadístico y enfocaría a mayor número de casos clínicos y resolución de los mismos en las presentaciones de PPT"
"El curso colmo mis expectativas. Soy jefe de emergencia de un centro mutual, mi especialidad fue siempre la cirugía y el curso me permitió obtener actualización de conceptos, que me permitieron contestar el cuestionario final en un solo intento y con las doce respuestas correctas. Eso es demostrativo de lo que aportó" "Gracias"
"El curso es excelente, permitiendo unificar criterios para que todos los médicos podamos tener un protocolo diagnóstico y terapéutico similar a la hora de enfrentarnos a un paciente que presente un IAM con elevación del segmento ST. Considero que sería de gran utilidad la planificación de nuevos cursos que aborden otras temáticas como IAM con infradesnivel del segmento ST" "Muchas gracias"
"El primer video fue extremadamente largo lo que lleva a pérdida de atención"
El video del primer módulo fue muy largo, videos de 15 a 25 minutos están bien tolerados. Con videos más largos se pierde rápidamente la concentración y el interés. Los ejercicios al final de cada módulo en la modalidad del cuestionario final sería una buena forma de reafirmar conocimientos y autoevaluarse"
"Emplear este método de trabajo para los temas que causan mayor morbimortalidad en la población. Ej hipertensión arterial, patología respiratoria crónica agudizada, diabetes etc. También se puede emplear como método de recertificación"
"En cuanto al curso en sí mismo nada que agregar, si remarcaría la necesidad de continuar con capacitación permanente para mejoría de atención de nuestros pacientes y unificación de criterios"
"Excelente curso! Supero ampliamente mis expectativas. Felicito a los expositores por el nivel de la información, la sencillez y claridad con que se explican y la duración de los videos. Los foros podrían haber sido más enriquecedores, no se generaron polémicas, los casos eran bastante claros, ideales para afianzar conocimientos pero no para debatir. Me fue difícil acceder a la plataforma en varias oportunidades, sobre todo desde mi celular, por lo que espere al fin de semana que tuviera acceso a la notebook para poder realizar el curso. Me resulto útil y practico el encare del tema, que de haber querido aprender esto en otro ámbito virtual tendría que haber abonado unos cuantos dólares. Ojala se haga de manera no obligatoria (voluntaria y según las necesidades de la actividad laboral individual) y extensivo a otros temas importantes para todos"

Fuente: Encuesta final de satisfacción. Moodle 25\_10\_2017  
¿Qué sugerencias le realizaría al curso?

**Dpto. Planificación de RHS-DEMPEJA/JUNASA**  
**Lic. Soc. Sergio D. Núñez**  
**Lic. Laura Bianchi**  
**Lic. TS. Ana Larrosa**  
**Lic. Adm. – Cra. Ana Oviedo**