

[Centro de Información de COVID \(CIC\): Charlas científicas de relámpago](#)



Transcripción de una presentación de Lindsey Richland (Universidad de California, Irvine), 5 de mayo de 2022

Título: Impactos de los factores estresantes extracurriculares COVID-19 en la función ejecutiva y el aprendizaje electrónico

Subvención de La Fundación Nacional de Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés) #: [2027447](#)

[Grabación de YouTube con diapositivas](#)

[Información del seminario web del CIC de Junio 2021 de Mayo 2022](#)

Editora de la Transcripción: Lauren Close

Editora de la Traducción: Isabella Graham Martínez

---

Transcripción

Lindsey Richland:

*Diapositiva 1*

Genial, muy bien, muchas gracias. Estoy muy contento de estar aquí, es realmente una oportunidad emocionante para hablar sobre algo del trabajo que hemos estado haciendo y para hablar de lo diferente - y, ya saben, sobre las diferentes formas en que la pandemia, la pandemia COVID-19, ha impactado nuestros sistemas sociales. Y voy a hablar en particular sobre nuestros sistemas educativos. Pero soy psicóloga, así que realmente estoy mirando los mecanismos de aprendizaje, así que pensando específicamente en qué tipo de formas podría la ansiedad, y los sentimientos de preocupaciones y presión, que podrían estar impactando las vidas de los estudiantes y tratando de pensar en cómo podrían estar impactando el aprendizaje de los estudiantes. Y voy a hablar de una especie de - el tipo de momento de emergencia que tuvimos cuando todo se conectó de repente, pero también ideas, ya sabes, más ampliamente para el contexto de aprendizaje.

*Diapositiva 2*

Así que como ustedes estoy seguro de recordar acerca de la primavera de 2020 saben que tuvimos este momento de emergencia donde todo tuvo que moverse en línea. La educación superior se trasladó en línea. Las escuelas, tanto de K-12 como de educación superior, tuvieron que pasar a diferentes tipos de educación en línea. Así que en el - Estoy hablando en particular hoy sobre la educación superior a nivel de pregrado. Y nos mudamos, ya sabes, muy rápidamente a - digo Zoom aquí - pero diferentes tipos de instrucción basada en la tecnología en casa. Gran parte de ella incluye conferencias Zoom sincrónicas por

lo que estas eran conferencias que eran muy similares a lo que habría conseguido en el aula, pero están en línea. Y los, ya sabes, hay garantías allí, ¿verdad? Usted, más o menos, tiene algunas oportunidades reales en que usted tiene acceso para muchos estudiantes, usted tiene una manera de llegar a los estudiantes, todo el mundo tiene la posibilidad de participar a través de chat, o a través de - ya sabes - Así que no era el tipo de lugar donde de repente no había conexión con los estudiantes. Había otras formas de hacer esto. Después de haber grabado conferencias, que muy a menudo se publicaron para que los estudiantes pudieran participar con ellos en su propio tiempo.

### *Diapositiva 3*

Así que este es un modo particular de hacer instrucción en línea, pero como sabemos, saben, este tipo de oportunidad también es la dirección en la que muchos piensan que va la educación. Así que la educación superior tiene mucha flexibilidad cuando se ofrece en un foro en línea y una plataforma en línea. Muchas prestaciones con flexibilidad. Así que estos tienen este tipo de grandes implicaciones. Pero al mismo tiempo también hay preocupaciones. En el momento en que era una emergencia teníamos la pieza desconocida, pero también tenemos, ya sabes, esta preocupación de que queremos asegurarnos de mantener el pensamiento de orden superior. Queremos lecciones muy fuertes, ¿verdad? Queremos mantener una especie de calidad en esta práctica instructiva.

### *Diapositiva 4*

Y así, en mi laboratorio, pensamos mucho - Science of Learning en UC Irvine - pensamos mucho sobre el Pensamiento de Orden Superior en el siglo XXI. Queremos que los estudiantes estén haciendo, ya sabes, una especie de la parte superior de la Taxonomía de Bloom. Para aquellos de ustedes que están familiarizados con esta taxonomía - un montón de gente lo utilizan en términos de pensar en la calidad de la instrucción. Fue diseñado originalmente como un modo de analizar la evaluación, pero pensamos en, ya sabes, una especie de memorización como este nivel inferior aquí. Y, ya sabes, estos - a medida que subes los peldaños - estás hablando de un trabajo cognitivo más complejo. Ahora, queremos un trabajo cognitivo complejo para nuestros estudiantes, pero nuestros cerebros y las partes de nuestros cerebros que están a cargo de hacer este trabajo complejo son también las partes del cerebro que están involucradas con cosas como preocupaciones, pensando en el mundo, pensando en, ya sabes, las muchas demandas sobre los estudiantes.

### *Diapositiva 5*

Y así, si estás en un momento de una pandemia o sabes que hay otras cosas sistémicas que están sucediendo para ti, es posible que estés realmente cargando esos recursos. Así que mecánicamente podemos pensar en las funciones ejecutivas como esta región del cerebro. Se encuentra en su lóbulo frontal que está involucrado en gran parte del pensamiento de orden superior que hacemos. Y este es un sistema de recursos cognitivos limitados. No tenemos capacidad ilimitada para tener muchas cosas en mente y, ya sabes, pensar en ellas y prestar atención a [múltiples] cosas a la vez. Así que estos están involucrados en controlar la atención, mantenernos, ya sabes, enfocados en tareas que inhiben la

distracción. En realidad se necesita trabajo, derecho, para no atender a eso, ya sabes, luz intermitente o su perro ladrando, o usted sabe algo en la otra habitación, ¿verdad? Se trata de cambiar entre tareas. Así que si estás pensando en una cosa, tienes que dejar de pensar en eso y pensar en la nueva. También teniendo en cuenta la información. Así que les voy a dar un ejemplo muy rápido para que puedan sentir esa sensación: Supongan que cinco días después del día anterior a ayer es viernes. ¿Qué día de la semana es mañana, verdad? Así que es un poco enloquecedor, ¿sabes? Usted es como: cinco días después del día antes de ayer - bien, así que esto es un montón de mi trabajo mental que estás haciendo. Así que piensa en un estudiante en un aula durante tu pandemia pensando en, ya sabes, los muchos quizás miedos al hogar, quizás sus miedos a la salud, quizás cosas familiares pasando, quizás miedos a estar de repente en línea y su tecnología es, y sabes y no demasiado adecuada, Tal vez su Internet los está poniendo ansiosos, ¿verdad? Así que hay muchas cosas que pueden estar sucediendo al mismo tiempo.

#### *Diapositiva 6*

Ahora un mecanismo más que te lanzaré es la idea de la mente vagando. Y esto, por supuesto, es algo en lo que pensamos coloquialmente. Hablamos de zonificación, ¿verdad? Esto es algo con lo que probablemente todos estén familiarizados y espero que no lo estén haciendo ahora mismo. Y es muy común, pero cognitivamente es un fenómeno interesante. Creemos que puede hacer algunas cosas por nosotros con fines creativos. Pero realmente hace mucho por nosotros - por la información que falta - cuando se está poniendo delante de nosotros. Y así que queremos pensar en, ya sabes, esto es algo que sucede, pero es un mecanismo que, más o menos, si no tenemos su función ejecutiva, más o menos, altamente comprometido, se puede ver este vagabundeo mental que podría estar reduciendo el aprendizaje. Así que lo que nos interesa es pensar en las desigualdades en la ansiedad y las presiones y preocupaciones relacionadas con la pandemia o relacionadas. Pero esto tiene implicaciones para nuestro contexto más amplio en términos de las desigualdades sociales de ansiedad y presiones. Y ver las relaciones con el aprendizaje con la divagación mental y la carga de la función ejecutiva como factores explicativos potenciales de cuál es esa diferencia.

#### *Diapositiva 7*

Así que queríamos saber si un factor ambiental o de contexto conduce a la angustia y los cambios sistemáticos? Vale, y sé que me estoy quedando sin tiempo, así que iré a los datos.

#### *Diapositiva 8*

Así que si estamos hablando de este tipo de cargas sistemáticas, podemos pensar en pasar de la angustia a la distracción.

#### *Diapositiva 9*

Bien, hablaré de dos estudios con estudiantes. Tenemos un gran número de estudiantes de pregrado - cuerpos estudiantiles - que fueron probados utilizando datos de encuestas. Y estos son de instituciones públicas en California. Y tenemos estudiantes que fueron - estos vienen de Instituciones Hispánicas de

Servicio (HSI) con un alto número de estudiantes de primera generación. Así que tenemos una población bastante diversa en la muestra.

#### *Diapositiva 10*

Y le dimos un montón de medidas diferentes para entender las relaciones de estrés y ansiedad y sus sentimientos en ese momento. Y les hicimos aprender de una instrucción de e-learning. Así que este era un video controlado que de esa manera realmente sabíamos lo que estaban recibiendo como sus entradas, ¿verdad? Y luego hicimos evaluaciones de su aprendizaje y evaluamos su nivel de divagación mental.

#### *Diapositivas 11-12*

Básicamente lo que vemos - esto es desde el primer estudio que hicimos. Y vemos una muy interesante, gran distribución. Lo que ven aquí es el color más claro - porcentaje de -estos son el porcentaje de estudiantes que estaban un poco preocupados, pero no demasiado preocupados. El más oscuro - a medida que se oscurecen - se obtiene, una especie de, más alto en la escala clínica de la angustia. Y estos muy oscuros están muy angustiados. El tipo de oscuridad media es mucho mayor de lo que esperaríamos en una población de pregrado. Y esto es del primer estudio que se recogió en 2020.

#### *Diapositiva 13*

Y en realidad les mostraré en el segundo estudio que hicimos, esta era una población mucho mayor que se ejecutó en el otoño de 2021. En realidad ves esto, ya sabes, estos números son cada vez más altos. Así que el estrés estaba aumentando en nuestra población estudiantil.

#### *Diapositiva 14*

Y lo que es más importante, fueron sistemáticas. Así que lo que ves a la izquierda aquí - esto es lo mismo - estos son los mismos números, ya sabes, en ese estrés - en esa relación de no muy estresado a muy estresado - desglosado por categorías de estudiantes. Así que tenemos hombres contra mujeres. Así que las mujeres, estamos mostrando mucho más alto en ese índice de preocupación. Latinx versus non-Latinx - ves estudiantes Latinx en un nivel más alto de preocupación. Estudiantes universitarios de primera generación versus estudiantes universitarios de generación continua - estudiantes de primera generación estaban mostrando un nivel mucho más alto en este nivel más serio. Y luego, cuando juntas estas desigualdades interseccionales, tienes mujeres latinx de primera generación que muestran el nivel más alto de ansiedad y presión.

#### *Diapositiva 15*

Y estaban preocupados por muchas cosas diferentes de las que estaré feliz de hablar en las preguntas y respuestas - No tengo tiempo para pasar por aquí. Estaban preocupados, ya sabes, algunos por la tecnología, muchos por los obstáculos sociales para aprender, no estar con sus compañeros, estar

separados. Y realmente, luego miramos la relación entre todas estas preocupaciones y su aprendizaje. Y lo que encontramos es que esto era sistemático. Y esto era importante.

#### *Diapositivas 16-17*

Así que el nivel de preocupaciones que había llevado a un menor aprendizaje. El nivel de preocupaciones que habías llevado a la mente superior a vagar. Y eso realmente medió este efecto de aprendizaje. Y lo que vemos, como les mostré, es que estas identidades más interseccionales tenían el nivel más alto de preocupación, lo que significa que esto en realidad - podría conducir a, ya saben, diferencias sistemáticas y quién está aprendiendo qué de la misma lección. Ahora hicimos un segundo estudio donde agregamos la última pieza que era mindfulness justo antes de la instrucción. Así que añadimos un mensaje donde añadimos un video corto, esto fue otra vez, esto fue dos minutos y fue solo un recordatorio, ya sabes, para tomar un respiro y una especie de ser consciente de su pensamiento y la atención de uno.

#### *Diapositiva 18*

Y realmente en el segundo estudio, queríamos ver si replicamos el mismo fenómeno o si, ya sabes, esto era esto - estos hallazgos originales que vimos estaban relacionados con la rápida transición al aprendizaje en línea. Y queríamos ver si podíamos mejorarlos un poco.

#### *Diapositiva 19*

Y básicamente en este tenemos una muestra más grande, pero vemos realmente el mismo fenómeno.

#### *Diapositiva 20*

Así que voy a resumir para decir que vimos que la ansiedad y las preocupaciones situacionales, particularmente relacionadas con la pandemia COVID-19, llevaron a que la mente se riegue más, llevó a un menor aprendizaje. Encontramos, y no tuve tiempo para hablar de esta última pieza, pero la introducción de recordatorios para ser consciente y cambiar las características de la configuración de aprendizaje. También probamos uno con el uso de más señales visuales - todo eso realmente interrumpió la relación. Así que vimos que éramos capaces de reducir la cantidad de mente vagando cuando añadimos mindfulness, o añadimos una especie de apoyo adicional durante la instrucción y la lección. Lo que esto nos sugiere es que se trata de un problema importante. Es importante durante la pandemia. Puede tener implicaciones a medida que avanzamos en, ya sabes, el mundo futuro ya que todavía estamos lidiando con usted sabe ansiedad relacionada con la pandemia y otras desigualdades sistemáticas, y el acceso equitativo a la atención médica, y usted sabe de financiación, y todas estas otras presiones sociales que conocemos pueden estar llevando a diferencias en los resultados del aprendizaje.

#### *Diapositiva 21*

Y le agradeceré a mi equipo, a los financiadores, a la Fundación Nacional de Ciencias.