

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Diseño y Ejecución de un Evento para la Difusión y Promoción de  
Temas de Neurociencia.**

**María Camila Valle Ramos**

**Psicología**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito

para la obtención del título de

Licenciatura en Psicología General

Quito, 11 de mayo de 2022

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

## **HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Diseño y Ejecución de un evento para la Difusión y Promoción de  
Temas de Neurociencia.**

**María Camila Valle Ramos**

**Nombre del profesor, Título académico**

María Sol Garcés, MSc

Quito, 11 de mayo de 2022

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: María Camila Valle Ramos

Código: 00206044

Cédula de identidad: 1721201570

Lugar y fecha: Quito, 11 de mayo de 2022

## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo resaltar la importancia de tener acceso a información de calidad sobre temas relacionados con el campo de la Neurociencia al conectar diferentes comunidades dentro y alrededor de la Universidad San Francisco de Quito. El proyecto fue propuesto y guiado por el Instituto de Neurociencias de la USFQ con el objetivo de presentar nuestros hallazgos y participar activamente dentro del *Brain Awareness Week* establecida por *Dana Foundation*. A través del trabajo colaborativo con estudiantes y profesores de Educación y Psicología de la USFQ, así como con docentes de escuelas del Ecuador, pudimos completar actividades para la participación de la universidad dentro del evento internacional del *Brain Awareness Week*. Esto incluyó un proceso de psicoeducación sobre temas de neurociencia a través de juegos y concursos, presentaciones y carteles para eliminar mitos, interacciones y publicaciones en las redes sociales y comunicación abierta entre expertos y grupos interesados. Al establecer actividades que motiven continuamente al aprendizaje, la investigación y la elaboración de contenido en torno a la neurociencia y el cerebro, puede haber información confiable disponible dentro de las comunidades académicas y científicas. Por lo tanto, las estrategias se pueden adaptar a lo largo de los años y contextos de cada situación, pero el objetivo principal sigue siendo el mismo: brindar la mejor información sobre neurociencia a cualquier persona que presente interés en el tema y fomentar el conocimiento en las comunidades. Este trabajo se realizó en colaboración con: Fanny Camino, Paola Chiriboga, Sandy Falcón y Giuliana Muñoz.

**Palabras clave:** Neurociencia, psicoeducación, aprendizaje, investigación, actividades, comunidad, *Brain Awareness Week*.

## ABSTRACT

This work aims to highlight the importance of having access to quality information regarding topics in the field of Neuroscience by connecting different communities within and around Universidad San Francisco de Quito. The project was proposed and guided by the Institute of Neuroscience at USFQ to present our findings and actively participating in the Brain Awareness Week established by the Dana Foundation. Through collaborative work with USFQ Education and Psychology students, professors and teachers around schools in Ecuador, we completed activities for USFQ's chapter of the international Brain Awareness Week event. This included psychoeducation about neuroscience topics through games and contests, myth-debunking lessons and posters, social media interactions and posts, and open communication between experts and interested groups. y establishing activities that motivate continuous learning, investigation, and content creation around neuroscience and the brain, more reliable information is readily available within the academic and scientific communities. Therefore, strategies can be adapted throughout the years and contexts of each situation. However, the main goal remains the same: to provide the best information regarding neuroscience to anyone who presents an interest in the topic and foster knowledge throughout communities. This work was completed in collaboration with: Fanny Camino, Paola Chiriboga, Sandy Falcón and Giuliana Muñoz.

**Key words:** Neuroscience, psychoeducation, learning, investigation, activities, community, Brain Awareness Week.

## TABLA DE CONTENIDO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RESUMEN.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>ABSTRACT.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL RETO Y DE LOS INTERESADOS.....</b>   | <b>10</b> |
| SOLICITUD DE LA ORGANIZACIÓN.....   | 10        |
| DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....   | 10        |
| Instituto de Neurociencias USFQ.....  | 10        |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O LA NECESIDAD.....</b>   | <b>11</b> |
| LA NATURALEZA DEL PROBLEMA.....   | 11        |
| AFECTADOS POR EL PROBLEMA.....  | 15        |
| FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL PROBLEMA.....   | 17        |
| ESTRATEGIAS EMPLEADAS.....  | 19        |
| Promoción de la Salud Mental.....   | 19        |
| Difusión de Material.....   | 20        |
| Participación Activa.....   | 20        |
| <b>PROPUESTA.....</b>   | <b>21</b> |
| OBJETIVOS.....  | 21        |
| Objetivo General.....   | 21        |
| Objetivos Específicos.....  | 21        |
| PRODUCTOS O ACTIVIDADES.....  | 23        |
| DESCRIPCIÓN DEL EVENTO.....   | 25        |
| CRONOGRAMA.....   | 35        |
| RESULTADOS.....   | 35        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>REFLEXIÓN PERSONAL.....</b>  | <b>45</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>  | <b>47</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>52</b> |
| ANEXO I: PLANTILLA DE PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD BRAIN FAIR.....                                       | 52        |
| ANEXO II: GENIALLY CON ESPECIFICACIONES PARA LAS ACTIVIDADES DEL BRAIN FAIR.....                          | 57        |
| ANEXO III: INVITACIÓN PARA LOS EMBAJADORES.....   | 58        |
| ANEXO IV: LINK DE RESPUESTAS DE LOS EMBAJADORES - PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES.....                   | 58        |
| ANEXO V: PRESENTACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EMBAJADORES.....  | 59        |
| ANEXO VI: FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN CONCURSO “EXPRIMIENDO TUS NEURONAS”.....                              | 63        |
| ANEXO VII: IMAGEN DE IDENTIFICACIÓN DE PAREJAS PARTICIPANTES DEL CONCURSO “EXPRIMIENDO TUS NEURONAS”..... | 68        |
| ANEXO VIII: FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN CONCURSO “NEUROARTE”.....   | 69        |
| ANEXO IX: FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PONENCIAS.....  | 74        |
| ANEXO X: CORREO DE ACEPTACIÓN PARA PONENCIAS.....   | 76        |
| ANEXO XI: CORREO DE NEGACIÓN PARA PONENCIAS.....  | 76        |
| ANEXO XII: INSTRUCCIONES DE PONENCIAS.....  | 77        |
| ANEXO XIII: FONDOS DE ZOOM PARA PONENCIAS.....  | 78        |
| ANEXO XIV: CRONOGRAMA DE PUBLICACIONES.....   | 79        |
| ANEXO XV: KIT DE MARCA.....   | 80        |
| ANEXO XVI: PUBLICACIONES.....   | 80        |

**ÍNDICE DE TABLAS**

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1-Cronograma de Actividades ..... | 35 |
|---|----|

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1 - Porcentaje de asistencia por tipo de actividad.....                   | 37 |
| Ilustración 2 -Ejecución de las tres actividades realizadas con los estudiantes. .... | 39 |

## DESCRIPCIÓN DEL RETO Y DE LOS INTERESADOS

### Solicitud de la Organización

El Instituto de Neurociencias de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) planteó el reto del diseño y ejecución de un evento para comunicar ciencia relacionada al estudio del cerebro y a las neurociencias. Este evento formaría parte del *Brain Awareness Week*, con el objetivo de generar consciencia y disminuir el desconocimiento que existe en la población sobre la neurociencia.

### Descripción de la Organización

#### *Instituto de Neurociencias USFQ*

El Instituto de Neurociencias USFQ está dedicado a la investigación relacionada al sistema nervioso central (USFQ, 2022). El Instituto nace como una iniciativa de los profesores de la universidad, con el apoyo de distintos profesionales nacionales e internacionales, estudiantes de diversas carreras y conexión con múltiples organizaciones.

**Misión.** “Promover el estudio del sistema nervioso central, al igual que las prácticas basadas en evidencia para el tratamiento de condiciones en las que el cerebro esté involucrada” (USFQ, 2022).

**Visión.** Crear un centro de investigación reconocido internacionalmente, dedicado a la investigación científica con un enfoque multidisciplinario del sistema nervioso central humano.

**Estructura.** El Instituto de Neurociencias USFQ está conformado por profesionales de varios colegios. La directora es Nergiz Turgut, y adicionalmente existen direcciones de coordinación académica, administrativa y de vinculación (M. S. Garcés, comunicación personal, 3 de mayo del 2022).

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O LA NECESIDAD

### La Naturaleza del Problema

El interés hacia la neurociencia ha incrementado en los últimos años en la comunidad científica. Sin embargo, comunicar los resultados de la investigación a la población general ha resultado un reto para los profesionales del área. A pesar de que ahora existe más acceso a información relacionada a la neurociencia no siempre se puede garantizar la calidad y validez de la misma, ya que circula información falsa (WHO, 2020). Esta falsa información o pseudociencia ha creado en la población conceptos erróneos y equivocados sobre el sistema nervioso central humano. Adicionalmente, la complejidad de los contenidos y la falta de uso de técnicas pedagógicas activas pueden generar rechazo hacia el estudio de este campo, popularmente conocido como neuro fobia (Shiels et al., 2017). A continuación, se revisará con mayor detalle el impacto negativo de la neuro fobia y la educación tradicional sobre la comunicación efectiva de la ciencia del cerebro.

Dentro de las carreras relacionadas con la salud y bienestar humano, se ha encontrado una aversión a los temas relacionados a la neurociencia y neurología. Varios estudios realizados con estudiantes de medicina han señalado que, en las materias de neurología, especialmente en neuroanatomía, sienten no ser capaces de alcanzar los objetivos de aprendizaje requeridos; este rechazo a la neurología y a la neurociencia es denominado *Neuro fobia* (Abulaban et al., 2015; Moxham et al., 2022; Loftus et al., 2016). Según un estudio acerca de los factores que influyen en el número bajo de interesados en áreas de especialidad relacionadas al cerebro con estudiantes de medicina en la Universidad de Kentucky, encontraron que un 30% de los participantes reportaron a la neuro fobia como una de las principales razones que disminuía el interés (Kamour et al., 2016).

A pesar de que la mayor parte de los estudios relacionados con la Neuro fobia están basados en estudiantes de medicina, es un aspecto que podría estar presente también en una población cuyo acceso a información sobre neurociencia es menor que la de estos estudiantes. De acuerdo al estudio realizado por Loftus et al. (2016) en el Reino Unido, sugieren que un factor que puede estar contribuyendo al establecimiento de la Neuro fobia son los servicios inadecuados que no hablan sobre el tema. Sin embargo, hace falta investigación sobre este tema para vincularlo de manera más concreta y certera con la educación. Esa distribución de información inadecuada podría estar aumentando el miedo a la neurociencia en el resto de la población, lo que disminuye la cantidad de personas que conocen sobre el tema por miedo a estudiar o investigar sobre el mismo.

Otro factor importante a destacar al momento de evaluar esta pregunta es el rol de la educación tradicional al momento de aprender sobre la neurociencia. La educación tradicional en los establecimientos educativos es represiva al momento de enseñar clases a sus estudiantes. Por ejemplo, se basan en el cumplimiento de lo intelectual, el trato vertical y la obediencia por imposición (Quichimbo y Calle, 2021). En Ecuador, los profesores se rigen por un currículo desarrollado en 2016, el cual manifiesta que la educación debe ser participativa, activa y creativa. Para esto, los maestros deben organizar actividades para que los estudiantes desarrollen habilidades y conocimientos mediante el trabajo independiente y colaborativo (Ministerio de Educación, 2016). Una investigación realizada en Ecuador por Quichimbo y Calle, 2021 muestran que hay poca indagación de este tema, por lo tanto, se concluye que en algunos establecimientos aún se recurre a los métodos tradicionales de la enseñanza. Estos entornos tradicionales tienen mínimo o nada de aporte de la neurociencia (ie: niveles de atención, capacidad de recepción de temas, etc.) y la psicología (ie: desarrollo de niños y adolescentes, interacción entre emociones y aprendizaje, etc.). En la actualidad, la educación con metodología tradicional se ha visto desafiada por los nuevos conceptos e

investigaciones que han surgido alrededor del tema, ya que en estos tiempos se exigen profesionales que incentiven a los alumnos a ser innovadores, creativos y con pensamiento crítico (Pherez et al., 2018). Guiados de la mano de la ciencia del cerebro, la educación actual busca generar consciencia sobre la importancia de centrar el aprendizaje alrededor del estudiante (Pherez et al., 2018). Por lo tanto, se ha vuelto un campo interdisciplinario y multidisciplinario, para así poder ejemplificar las realidades actuales de enseñanza y aprendizaje y brindar una educación de calidad a los beneficiarios (Pherez et al., 2018). Esto es algo nuevo en la educación a pesar de que se viene aprendiendo más sobre el cerebro y conectando su relevancia con múltiples disciplinas desde hace 20 años atrás. Esto significa que la evolución del ámbito educativo obliga a los profesionales a alejarse de la educación tradicional principalmente porque los resultados de aprendizaje con esta metodología han sido negativos (Pherez, et al., 2018).

Por otra parte, el tipo de educación autodirigida está surgiendo de manera procedimental dentro del área de neurociencia. A este tipo de educación se le considera como aula invertida (alumno aprende conocimientos por su propia responsabilidad) o combinación de aprendizaje (alumno aprende mediante actividades realizadas de manera presencial y *online*) (Sandrone y Schneider, 2020). Por lo tanto, son situaciones educativas donde el estudiante es el enfoque central para generar, aumentar e impartir conocimientos. Los beneficios de estos dos tipos ayudan a que se pueda implementar un ambiente educativo donde hay la oportunidad de dialogar con el especialista del tema y culminar los trabajos en marcha en colaboración con otros o de manera individual. El aprendizaje moderno o activo incrementa las capacidades académicas en las áreas como ciencias, ingenierías e incluso matemáticas (Sandrone y Schneider, 2020). Al momento de comparar el aprendizaje tradicional con el aprendizaje moderno, tomando en cuenta a conceptos e investigaciones en los campos de la neurociencia, neurología y psiquiatría, la metodología activa demuestra un

punto medio en la enseñanza. Además, existe la posibilidad de poder trabajar currículos que sean flexibles para el aprendizaje moderno (Sandrone y Schneider, 2020).

Por último, la forma en la que se comunica ciencia a la población general no es la más adecuada para crear un impacto real y duradero en las personas. Un estudio realizado con estudiantes de últimos años de colegio en Indonesia reportó que la mayoría de ellos sentían que sus maestros no están acostumbrados a aumentar el interés de sus alumnos en técnicas de comunicación de ciencia (Miranti et al., 2020). Este estudio resalta la relación entre la forma en la que los maestros reparten las clases y como esto afecta el desarrollo de herramientas eficaces para comunicar información científica en los estudiantes. Las estrategias que asemejan a las de la educación tradicional son las que muestran resultados menores en el incremento de interés del estudiante, ya que los alumnos no son participes activos dentro de su educación. Como resultado del estudio, Miranti et al. (2020) concluyeron que las estrategias que les permiten a los alumnos dominar un tema son las que fomentan que ellos presenten y/o discutan los conceptos, al igual que creen un vínculo con el material al momento de relacionar estos aprendizajes con situaciones de su día a día.

Aprender es una capacidad innata del ser humano, ya que siempre busca establecer nuevas ideas y aclarar dudas (Gage, 2019). Por lo tanto, aprender mediante actividades relacionadas con el cerebro y la neurociencia fomenta esta curiosidad y genera interés en múltiples conceptos. De cierta manera, la satisfacción que sienten los profesionales de la ciencia del cerebro al impartir su conocimiento de varias maneras con los demás se ha visto incrementado desde hace dos décadas. Un ejemplo de esto es el Dr. Eric Chudler, quien estudió Psicobiología y Psicología y ha dedicado su trayectoria laboral como profesor en hospitales y universidades. Aparte de esto, también es investigador y realiza experimentos enfocados en cómo funciona el sistema nervioso, cómo funciona la enfermedad de Parkinson y cómo esta afecta al cerebro (University of Washington, 2022). El Dr. Chudler creó una

página web titulada *Neuroscience for Kids*, la cual está enfocada en presentar contenido sobre la ciencia del cerebro a niños. Comparte diversas actividades con la finalidad de que los profesores apliquen estas actividades lúdicas en sus aulas. Además, el sitio web cuenta con noticias y muchos proyectos para aprender en las aulas a través del juego, desarrollados mediante la colaboración con otros científicos e investigadores del campo (Chudler et al., 2022). Otros aliados del aprendizaje moderno en las aulas son *Society for Neuroscience* y *Danna Alliance for Brain Iniciativas*, quienes crearon el *Brain Awareness Week* con el objetivo clave de incentivar a los niños y estudiantes del mundo entero a investigar sobre neurociencia y también a experimentar dentro del campo con la ayuda de los profesores y profesionales (Gage, 2019).

### **Afectados por el Problema**

El presente trabajo se desarrolla teniendo en cuenta los sectores o comunidades que se han visto afectados, y al contemplar un público muy amplio, el proyecto especificó tres grupos afectados, los cuales son: profesionales, maestros y estudiantes.

Tomando en cuenta que anualmente son más las personas que culminan sus estudios de tercer y cuarto nivel y aun cuando no existe un registro del número exacto de estas personas, en el Ecuador solamente en el año 2020 la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) reportó que este año la tasa bruta de personas inscritos en universidades y escuelas politécnicas fueron de 632.541 estudiantes (Reporte Anual SENESCYT). Así, aun cuando esta cifra no se cumple en su totalidad, solamente un cuarto de esta cifra significa un número alto de profesionales que se gradúan anualmente, y dentro de esta cifra están profesionales de áreas de estudio relacionadas con la neurociencia, en la rama de salud (física y mental) tenemos a la neurocirugía, neuropatología, neuropsicología, neurociencia cognitiva, en otros campos podemos encontrar el

neuromarketing, neurociencia cultural y más. Pero, son pocos los profesionales que siguen actualizando su conocimiento en el tema, que siguen de cerca los avances que se desarrollando y que optan por desarrollar ellos mismos sus propias investigaciones.

De la misma manera, un papel fundamental para la educación son los profesores, personas quienes transmiten su conocimiento e información a nuevas personas que tiene como propósito, formarse académicamente. En relación a la Neurociencia, los educadores se han visto afectados, ya que no cuentan con información de calidad o tiene poca accesibilidad a esta, por ejemplo, en el sector público del Ecuador la información con la que cuentan los maestros son las proporcionadas por el estado, en especial cuando hablamos de educación secundaria, en el caso de las universidades, los educadores se ven limitados porque para adquirir información actualizada tiene que acceder a repositorios o bibliotecas virtuales/físicas u otros medios, representando un gasto económico adicional que no muchos pueden cubrir, que en una cadena de enseñanza provoca una discontinuidad en el conocimiento. Por lo que, a pesar de vivir en un mundo globalizado y en una era digital donde se tiene acceso a internet, y por ende a la información, no siempre es así, solo realizando una búsqueda simple en la sección de Google Académico podemos encontrar 111.000 artículos o documentos que están en el idioma español, en contraste, encontramos 764.000 artículos o documentos en inglés, viendo una clara desventaja en el acceso de información por el idioma (español-inglés), esto, sin tener en cuenta que no toda la información que está en línea, es gratuita.

Y por último tenemos a los estudiantes, personas que buscan formarse académicamente y ser profesionales, estas personas se han visto afectadas, ya que tienen conocimientos relativamente superficiales sobre la neurociencia y no cuentan con una metodología de estudio apta para poder desarrollar su conocimiento. Esto se debe a que, al ser una cadena de educación, y siendo los maestros los principales perjudicados por la

información limitada y de calidad, el siguiente eslabón que son los estudiantes también se ven afectados. A esto, se suma el hecho de que las metodologías de enseñanza pueden ser poco adecuadas a la población a la que va dirigida la información, un ejemplo de ello es el léxico que se utiliza, es muy posible que dentro del método de enseñanza se utilicen palabras complejas que causan una percepción de alta dificultad al estudio de la neurociencia en los estudiantes, cuando el grado de dificultad no puede ser muy alto, afectando el desarrollo de futuros profesionales.

### **Factores que Contribuyen al Problema**

Al conocer la naturaleza del problema y junto con ello, las personas afectadas, es necesario conocer los factores que han contribuido a la problemática:

Desde un punto analítico el principal problema que podemos identificar es la desinformación y la propagación de información falsa, dentro de la neurociencia es muy conocido el tema de los neuromitos, esto se debe a la transmisión de información equivocada por medio de comunicación importantes como: series, comerciales o películas, un claro ejemplo es la película “*Lucy*”, de esta manera se ha ido propagando con mucha facilidad y rapidez dicha información, opacando información verídica, formando una comunidad desinformada que se limita en escuchar y ver lo que se le muestra, sin tomar en cuenta si la información consumida proviene de medio confiables. Esto se puede ver reflejado en un estudio publicado en la Revista Iberoamericana, donde se presenta datos de una investigación que se realizó con 328 estudiantes universitarios ecuatorianos con carreras afines a la educación, con el objetivo de conocer su creencia en los mitos sobre la neurociencia y su conocimiento general sobre la misma (si es posible que lo pueden diferenciarlos) este estudio tuvo como resultado que solamente el 27% de los estudiantes pudieran identificar los neuromitos (Falquez y Ocampo, 2018).

De la misma manera, otro de los factores que contribuyen a esta problemática es el idioma, esto se debe a que como se mencionó con anterioridad existe un número mayor de artículos e información publicaciones en el idioma inglés en comparación al idioma español, así el diario “El País”, en una de sus publicaciones detalla que un 95% de los artículos publicados en revista científicas son en el idioma inglés, y solamente un 1% se publican en el idioma español o portugués, además dichas publicaciones no son creaciones de personas extranjeras que residen en países donde el idioma inglés sea su lengua materna, se pudo identificar son más los profesionales que tienen como lengua materna el español, quienes optan por publicar en inglés, esto debido a que cuentan con mayor acogida (Hernández, 2021). De esta manera se denota con seguridad que es mucha más limitada la información con la que cuentan maestros, estudiantes y demás público, en especial teniendo en cuenta que no todas estas personas dominan el idioma, en especial países latinoamericanos.

Por último, un factor importante que contribuye al problema es, la inexistencia de entidades que regulen la manera en la que se proporciona la información de neurociencia en el Ecuador, información que se puede impartir en talleres, capacitaciones y en la misma educación superior de profesionales (diplomados, posgrados y más). Si bien existen ministerios, como el Ministerio de Educación del Ecuador que regula ciertos procesos, no existe una entidad establecida que se regule la información que se imparte, afectando de esta manera directamente a los profesionales, ya que, si bien algunos profesionales están constantemente actualizándose en conocimiento no todos lo hacen, los motivos pueden ser diversos, puede deberse a preferencias personales o por motivos económicos, pero dan el mismo resultado, una impartición de información desactualizada que puede confundir a los receptores de esta. Asimismo, la inexistencia de regulación también ha provocado que más y más personas que no cuentan con una formación académica universitaria o de postgrado puedan dictar talleres o capacitaciones que pueden o no, tener información confiable. Así, en

el Ecuador si bien no se cuenta con una entidad establecida de regulación, si existen institutos de neurociencias que cuentan con sus propias regulaciones, algunos de ellos están asociados a centro de educación con el Instituto de Neurociencias de la Universidad San Francisco de Quito, el Instituto de Neurociencias de la Universidad Católica que Cuenca, o el Instituto de Neurociencias de la Junta de Beneficiarios de Guayaquil y más.

## **Estrategias Empleadas**

### ***Promoción de la Salud Mental***

Para empezar primero se tiene que reconocer cuál es la definición de Salud Mental. Según la Organización Mundial de la Salud (2018), la salud mental es un componente determinado por diferentes factores que afectan en la forma en cómo las personas piensan sienten y actúan.

La promoción de la salud mental puede ser considerada de dos maneras; primero como para analogía en relaciones funcionales o como el fin principal de mejorar la salud mental (Jané-Llopis, 2004). Diferentes estudios muestran cómo el promover en instituciones educativas mejora o previene problemas mentales, debido a que hay mayor conocimiento sobre el tema y la importancia de buscar la gestión pronta. Los estudiantes muestran más interés en el tema lo que permite que se relacionen en la participación de los programas (Borg & Pålshaugen, 2019). Sin embargo, estas promociones son externas a los institutos debido a que dentro de estas no haya la suficiente educación e información del tema.

De la misma manera, dentro de diferentes programas y fundaciones la promoción permite no solo llegar a estudiantes, sino también a más personas de diferentes edades y estudios. Para poder tener un equilibrio entre los factores que influyen en la salud mental e incluir a más personas interesadas en promover el tema. De esta manera, podemos destacar la relevancia de trabajar en equipos interdisciplinarios al momento de generar estudios e

investigaciones para así resolver las inquietudes y lograr los objetivos propuestos. Mediante la aplicación de múltiples perspectivas que brindan distintas metodologías, términos y técnicas, los campos científicos se presentan con la oportunidad de generar nuevas soluciones. En el caso de la psicología en específico, la interdisciplinariedad ayuda a que se vuelva una rama de estudio con presencia distintiva dentro de las ciencias y la salud (Johnson, 2012).

### ***Difusión de Material***

Dentro del área educativa, lo que se busca es siempre poder transmitir los conocimientos de una mejor manera; sin embargo, hacerlo de una forma masiva puede tener más dificultades (Morerira, 2007). *Dana Foundation* (2022), muestra una gran variedad de publicaciones para profesores interesados en tema. Desde material en actividades con diferentes aplicaciones para estudiantes de diferentes grados, hasta videos *podcasts* con entrevistas a diferencias ponencias con temas de actualidad. Por otra parte, existen escuelas para profesores para poder aprender más técnicas y herramientas que puedan servir para compartir las diferentes literaturas con los estudiantes.

De la misma manera, manejar diferentes plataformas para hacerlo es muy importante. La planificación de cada uno permite llegar a diferentes públicos y realizar targets psicográficos más específicos por grupo.

### ***Participación Activa***

Una vez que el material es compartido, es importante tener una participación activa para que el contenido no sea repetitivo. Incluso, para que el material pueda ser medido en tiempo real. Otras instituciones registradas dentro de *Dana Foundation*, manejan actividades de interacción con el público y no se limitan a un solo formato para hacerlo. Cada formato tiene como objetivo principal la colaboración con el público y obtener al mismo tiempo

respuestas en tiempo real de cada experiencia. Algunas de ellas incluyen eventos como ponencias o paneles de discusión que pueden ser transmitidas en vivo por redes sociales, la creación de exposiciones interactivas, la organización de una *Brain Fair* con experiencias lúdicas, talleres para profesores, la presentación de películas y más (Dana Foundation, 2022).

## **PROPUESTA**

### **Objetivos**

#### ***Objetivo General***

El objetivo principal de este proyecto es incrementar la interacción e interés hacia la neurociencia. Generar gestión de cambio con profesores hacia el tema del cerebro a través de actividades lúdicas. Promover la exposición a material y alcance de material didáctico relacionado con la neurociencia a un público diverso. De esta forma se trabajó de acuerdo a los valores y misión del Instituto de Neurociencias de la USFQ, que consiste en la promoción del estudio del sistema nervioso central, así como la práctica basada en la evidencia para tratar condiciones relacionadas con el cerebro. Este proyecto busca: 1. Desarrollar un plan de implementación con logística necesaria para comunicar información de neurociencia sin caer en *Fake News* que nos afectan hoy en día. 2. Poder desarrollar nuevas habilidades de investigación y comunicación. 3. Compartir los descubrimientos en neurociencia con el público a través Redes, eventos externos, etc. 4. Informe del evento: reporte de resultados y evidencia de lo alcanzado.

#### ***Objetivos Específicos***

##### **Brain Fair**

Discernir información científica certera de neurociencia a través de una *Brain Fair*. Involucrando a estudiantes de la carrera de Psicología y Educación de la Universidad San Francisco de Quito mediante proyectos de difusión e implementando técnicas de gamificación y exposición de datos para la eliminación de mitos. La ejecución de este proyecto busca generar más conciencia sobre la neurociencia y el cerebro mediante la conexión con información verídica y accesible.

### **Embajadores**

Colaborar con profesores y tutores (embajadores que trabajan de manera cercana con IDEA) de distintas entidades educativas para generar un espacio dentro de sus clases donde se pueda explorar actividades lúdicas relacionadas con la neurociencia.

### **Concursos**

Incentivar a la comunidad USFQ (estudiantes - alumni) y a estudiantes de nivel secundario, universitario o de posgrado de cualquier institución del Ecuador, a conocer sobre cerebro (partes y funcionamiento) proporcionando conocimiento e información para generar interés en temas de Neurociencia, por medio del concurso “Exprimiendo tus Neuronas” en el *Brain Awareness Week*.

Promover la relación de la Neurociencia con otras áreas de estudio, en específico, con el arte (pintura, dibujo, poesía, música y manualidades), por medio del concurso interactivo “NeuroArte” donde participó la comunidad USFQ (estudiantes - alumni) y estudiantes de escuelas, colegios, universidades o de posgrado, de cualquier institución del Ecuador, de esta manera se busca generar un espacio de conocimiento y enseñanza sobre la Neurociencia.

### **Ponencias**

Consideramos que la participación activa dentro de este campo puede motivar a distintos espacios de comunicación, apertura al aprendizaje y generación de nuevas investigaciones. Por lo tanto, se extendió una invitación dentro de la Universidad San

Francisco de Quito para que los profesores de la institución puedan participar en un programa de foros. Con el fin de contribuir a la calidad del conocimiento y accesibilidad al mismo, este proyecto buscaba unir a profesores de distintos *backgrounds* académicos y profesionales con la comunidad ecuatoriana para demostrar la importancia de la neurociencia dentro de todas nuestras vidas.

### **Redes Sociales**

Exponer las actividades del *Brain Awareness Week* por medio de las plataformas digitales gratuitas para que las personas puedan observar y acceder al contenido desarrollado en los eventos. Además, obtener resultados del impacto de las publicaciones mediante la opción de *insights* para lograr recopilar los resultados pertinentes.

### **Productos o Actividades**

El *Brain Awareness Week* es una semana de campaña sobre la concientización del cerebro y la finalidad es impulsar el interés, comprensión e importancia del mismo. Además, generar y transmitir el progreso científico sobre el cerebro con gran emoción y entusiasmo para todo el público. Existen socios estratégicos que todos los meses de marzo realizan diversas actividades con sus comunidades en las cuales se muestra con fascinación actividades sobre el cerebro, su valor y las utilidades que genera la ciencia del cerebro en el diario vivir. Fue fundada por dos organizaciones, Dana Alliance for Brain Initiatives (DABI) y European Dana Alliance for the Brain (EDAB), en la actualidad está coordinada por *Dana Foundation* (Dana Foundation, 2022).

El comienzo del *Brain Awareness Week* fue en 1996 con 160 organizaciones de Estados Unidos. DABI fue el pionero en organizar la semana de concientización del cerebro. Reunió a diversas personas de la academia, gobierno, organizaciones de defensa y profesionales. El objetivo de DABI fue explicar que, investigar sobre el cerebro crea esperanzas de tratar, prevenir y encontrar posibles curas para muchas enfermedades de

alteraciones cerebrales y así poder asegurar una buena calidad de vida en todas las personas. Actualmente se considera como una iniciativa de educación a nivel mundial con más de 7300 socios que participan activamente en 120 países (Dana Foundation, 2022).

Dentro de los socios están colegios, universidades, hospitales, escuelas K-12, grupos de defensa, instalaciones de investigación médica, organizaciones de divulgación, asociaciones profesionales, agencias gubernamentales, etc. La manera de aportar de los socios es diversa y desde sus propias perspectivas. Por ejemplo, un enfoque exitoso sobre el envejecimiento, interés por una enfermedad o alteración cerebral específica. También, pueden presentar conferencias, tours por los laboratorios de neurociencia, ferias en los colegios o universidades, actividades lúdicas, experimentos, concursos que pueden ser de arte y literatura, exposiciones en museos sobre el cerebro, exhibiciones en bibliotecas, centros comerciales o centros comunitarios, conciertos, teatro, campañas en redes sociales y mucho más (Dana Foundation, 2022).

### **“Cerebremos”**

El evento de “*Cerebremos*” del Instituto de Neurociencias de la Universidad San Francisco de Quito nace a partir de la iniciativa mundial de *Dana Foundation* que se llama *Brain Awareness Week*. Esta es una organización que fomenta el orden de eventos alrededor del mundo con relación a la neurociencia, psicoeducación en neurociencia y que se pueda informar a la comunidad en general sobre temas del cerebro. Invitan a las organizaciones a que creen sus propios eventos, nosotros quisimos ser parte de esto para darles un espacio a los estudiantes. Aquí pueden impartir sus conocimientos con toda la comunidad, hacer un beneficio y adicionalmente esto puede formar parte de las clases se relacionen con actividades de la vida real. Este evento que generamos también puede ir tomando la forma que se quiere. Es bastante flexible y esta es la segunda edición en 2022, la primera fue en 2021 cuando estábamos en pandemia e hicimos charlas por Zoom estas se enfocaron en

diferentes áreas de la neurociencia relacionada y vinculada con temas como las matemáticas, medicina y salud mental. Para este evento en 2022 fue lindo porque estuvo más dirigido a los estudiantes cuando ya ustedes participaron. El nombre de “Cerebremos” se le ocurrió a Isa Lara que es la mezcla entre el cerebro y la noción de la ciencia y todo el conocimiento que tenemos acerca del cerebro (M.S. Garcés, comunicación personal, 19 de abril de 2022).

## **Descripción del evento**

### **Brain Fair**

En este evento se planificó tres días de feria en los que se dividieron las actividades planeadas por los estudiantes de distintas clases de la universidad (Psicofisiología y Neuroeducación). Para su ejecución se necesitó un espacio abierto en el campus principal de la USFQ con mesas y tableros según las necesidades de los estudiantes. Además, un componente clave del *Brain Fair* fue el uso de las redes sociales para la promoción de este. Como recursos adicionales se necesitó de materiales para decorar la zona del evento para atraer la mayor cantidad de gente posible. Basados en el kit de marcas desarrollado, se incluyeron decoraciones siguiendo los temas, colores y símbolos del mismo.

Una de las actividades para la feria junto a los estudiantes de las clases de Psicofisiología de la USFQ incluyó el uso de la gamificación para comunicar ciencia. Varios estudios han resaltado el gran alcance que la educación basada en gamificación tiene en comunicar ciencia sin importar la edad del estudiante (Greipl et al., 2021; Howard-Jones et al., 2016). Esta actividad se ejecutó durante los primeros dos días de la semana y estuvieron involucrados distintos grupos de las clases, guiados por las profesoras y el grupo. En las semanas previas a los días de feria, se entregó una plantilla de organización de cada una de las actividades (**Anexo I**) en donde se otorgó una explicación detallada de las dinámicas planificadas, logos que utilizaron en el evento, forma en la que se registró la

interacción y un libreto de la explicación que dieron a las personas que participaron en la feria.

Al llevar a cabo los juegos, los participantes de la feria interactuaron y evaluaron sus conocimientos. Cada juego respetó las normas de bioseguridad establecidas por la USFQ y seguían especificaciones otorgadas por el grupo (**Anexo II**). Una de las especificaciones fue que la actividad debía tener componente explicativo que no sobrepase los 5 minutos. La explicación debía evitar un lenguaje demasiado científico para mayor entendimiento del público. Ambos días tuvieron un elemento más interactivo en donde el participante evaluó su nuevo aprendizaje.

El tercer día fue dirigido por los estudiantes de la clase de neuroeducación. Aquí se rompieron mitos que existen acerca del cerebro. Los estudiantes presentaron carteles llamativos para crear consciencia acerca de la realidad de mitos comunes del cerebro. En esta actividad, los estudiantes repartieron información con evidencia científica en un lenguaje más coloquial con el fin de llegar a más personas. Previo al día de presentación, los estudiantes enviaron sus carteles a la profesora de neuroeducación para una revisión de la información que fue exhibida.

### **Embajadores**

Para el evento de los embajadores (profesores y guías) se realizó un post de invitación en el Instagram del Instituto de Neurociencias, el color representativo de este evento fue el morado y también se contó con la ayuda de IDEA (**Anexo III**). Seguidamente, se realizó una reunión por Zoom con los embajadores inscritos donde también se contó con la presencia de IDEA. En la reunión asistieron nueve embajadores y para explicar el contenido y las actividades se realizó una presentación (**Anexo IV**). Luego, se presentó el objetivo a través de una analogía de un bosque que buscaba reflexionar sobre la siguiente pregunta: ¿qué

sucede en el cerebro de las personas mientras realizan y aprenden nuevas actividades? Esta analogía tenía la finalidad de incentivar a los embajadores a conectar esto con su experiencia trabajando con estudiantes de distintas edades para así ejecutar las tres actividades dentro de sus aulas durante la semana del *Brain Awareness Week* (Blanchette, et al., 2020).

Posteriormente, se explicó las actividades.

#### Actividad 1: Efecto Stroop

Aprender a leer puede ser una desventaja a la hora de resistir interferencia a todo lo verbal. Por esa razón practicar el juego del Efecto Stroop ayuda a conocer que tan selectiva es la atención y como esta puede verse afectada ante los distintos estímulos que podemos experimentar. Además, muestra cómo se experimenta la dificultad de nombrar un color debido a que la lectura causa un sobre aprendizaje en edades de 6 a 7 años. En los niños hay más interferencia a comparación de personas adultas. Sin embargo, en los niños de 5 años este efecto no causa confusión. La confusión se debe a que existe una palabra que es el estimulante para generar significado inmediato y el resultado es confusión o equivocación cuando se nombra al color mas no a la palabra. A través del ejercicio constante de practica el estudiante logrará a generar una ruta cerebral mientras práctica, la cual quedará marcada en las redes neuronales y así le será más difícil equivocarse (Wright, 2017). La única instrucción para este juego es decir el color mas no las palabras. Los materiales requeridos son hojas impresas con el juego del Efecto Stroop. El rol del maestro es adjuntar evidencias como fotos de los resultados del juego.

#### Actividad 2: CD Neuron

Es importante que los niños conozcan sobre el mundo de las neuronas ya que permiten entender, procesar y manifestar información. Además, las neuronas son parte del

sistema nervioso quien cumple el rol de monitorear el control de los movimientos, respiración, visión, pensamientos entre otras funciones. Para realizarlas el sistema nervioso necesita de una neurona o también conocida como célula nerviosa (Carlson, 2005). Para ejecutar la actividad y crear una neurona de material electrónico reciclado, las instrucciones constan en:

1. Hacer algunos agujeros a los lados de un CD. Este funcionará como el cuerpo celular de nuestro modelo.
2. Colocar cables (USB cargadores o audífonos) en los agujeros. Estos vendrían a representar las dendritas de su neurona.
3. Conectar un cable largo al orificio central del CD que sería el axón de la neurona.
4. Hacer un agujero en el centro de un vaso de plástico y pasar el extremo del axón a través de él para que sean los botones terminales de la neurona (Chudler, 2020).

Es importante recalcar que se pueden realizar modificaciones a los materiales mencionados en este instructivo. Los materiales dependen de cada estudiante, por lo que ajustes pueden ser aplicados según la clase, disponibilidad y creatividad. El rol del profesor es ayudar al estudiante con sus dudas y conectar la actividad con una explicación de la neurona (funciones, importancia, etc. Al finalizar, también solicitamos que evidencien la participación en el proyecto mediante una foto de las neuronas que fueron creadas.

### Actividad 3: Escritura Expresiva Empática

La tercera actividad es la escritura expresiva empática. La ciencia de investigación señala que, al expresar lo que se siente por medio de la escritura, se ayuda a la gente a sobresalir situaciones de la vida que pueden producir sentimientos de incertidumbre, inquietudes y/o malestar (International Arts + Mind Lab, 2022 citado en *Dana Foundation*, 2022). La instrucción es escribir una carta difundiendo palabras o frases sobre bondad y

empatía para las personas debido a estos tiempos difíciles de la pandemia. Los materiales son dar hojas de papel para que escriban. Tener pinturas, crayones, marcadores para adornar y poner música suave y alegre mientras los estudiantes elaboran la carta o escrito. El rol del profesor es recoger las cartas de los alumnos para adjuntar evidencia de la actividad y pueden preguntar sobre las sensaciones, emociones y pensamientos de los estudiantes.

Después de la reunión se realizó un Google Forms para registrar las respuestas y la información de los embajadores, como nombres, institución, correo electrónico, edad y materias que dicta el profesor o guía. Además, se pidió llenar la información con las actividades a realizar como fecha, día y hora. También se realizó una pregunta abierta para que los embajadores escriban cómo querían que las instituciones sean mencionadas al momento de la publicación (**Anexo V**).

### **Concursos**

La propuesta del proyecto fue la implementación de concursos dinámicos que puedan actuar como una forma de aprendizaje sobre la neurociencia. Dichos concursos son dirigidos a una población específica de estudiantes de diferentes niveles educativos (educación primaria, secundaria, universitaria, egresados y posgrado).

A continuación, se describe las fases del concurso “Exprimiendo tus Neuronas”:

*Primera fase:* Elaboración y construcción de la actividad, se propuso la realización de una trivia de conocimiento sobre el cerebro y la neurociencia llamado “Exprimiendo tus Neuronas”, se creó la logística y estructura del evento tomando en cuenta aspectos como: desarrollo de la actividad, establecimiento de las bases del concurso y modalidad del evento. Asimismo, se creó un modelo de mail de aprobación y de rechazo a las postulaciones, se seleccionó el material de estudio booklet “*Brain Facts*” para la preparación de los participantes previo al concurso. Por último, fue importante tomar en consideración que el

plan propuesto estaba sujeto a cambios dependiendo de la interacción y participación del público.

*Segunda fase:* Se realizó la delimitación y atracción del público, para lo cual, se creó y expuso artes o post de expectativa, se reclutó participantes por medio de un forms (**Anexo VI**) en la plataforma *Qualtrics*, para registrar su inscripción al concurso, ambos materiales fueron publicados semanas previas al día del evento por medio de las redes sociales del Instituto de Neurociencia de la Universidad San Francisco de Quito (IG y Facebook), además de ser compartido por medio de las cuentas personales de quiénes conforman el presente grupo de trabajo, abarcando un público mucho más amplio.

*Tercera fase:* En esta tercera fase, se realizó una revisión y modificación al plan de inicial una vez obtenido el resultado de la cogida al evento. Se creó el banco de preguntas que fue usado en la trivía. Adicional, en esta etapa se revisó las postulaciones y se envió mails de aprobación junto al link de la reunión de zoom del evento y mails de rechazo. Posteriormente se creó un grupo por medio de la aplicación WhatsApp con todos los participantes, esto con el objetivo de mantener una comunicación directa para resolver dudas, mantener un ambiente de expectativa alto y evitar la pérdida de participantes hasta el día del evento.

*Cuarta fase:* Última fase, se asignó nombres relacionados con la neurociencia a cada equipo (pareja), por ejemplo: equipo cerebelo, par craneal y más, conjuntamente se envió imágenes de identificación con su nombre (**Anexo VII**) para ser usados como fondo de pantalla en la reunión de Zoom. Por último, se realizó el evento a la hora establecida, contando con la participación de la mayoría de las personas inscritas. En el concurso se dio la bienvenida e información sobre las reglas del juego a los participantes, se realizó el concurso en dos partes: en la primera parte se realizaron tres salas pequeñas de zoom conformadas por tres equipos, en donde se realizó la trivía con 10 preguntas sobre el cerebro y la neurociencia y en la segunda fase, participaron las tres parejas ganadoras de cada sala pequeña de zoom,

en esta fase las parejas respondieron 10 preguntas con una mayor dificultad, teniendo como pareja ganadora aquella que tuvo un mayor puntaje (equivalencia de cada pregunta: 5 puntos).

A continuación, se describe las fases del concurso “NeuroArte”:

*Primera fase:* Elaboración y construcción del concurso, se propuso la realización de un concurso de arte relacionado con la Neurociencia, abierto para todo el público en donde las personas podían participar en una de las cuatro categorías del concurso (dibujo, pintura, manualidades y poema - música). Así, se creó la estructura del evento tomando en cuenta los siguientes aspectos: logística de la actividad, establecimiento de las bases del concurso y desarrollo del evento. De la misma manera se creó un modelo de mail de aprobación y uno de rechazo a las postulaciones dependiendo del cumplimiento de las bases del concurso. Por último, se estableció que el plan propuesto estaba sujeto a cambios dependiendo de la participación del público.

*Segunda fase:* Delimitación y atracción de la población a la cual iba dirigido el concurso (estudiantes de educación primaria, secundaria, universitaria y posgrado, se creó y expuso artes o post de expectativa, y se adjuntó el link de un forms creado en la plataforma Qualtrics para la inscripción de los y las participantes al concurso (**Anexo VIII**), este material fue publicado semanas previas al evento por medio de las redes sociales del Instituto de Neurociencia de la Universidad San Francisco de Quito (IG y Facebook) y compartido por medio de las cuentas personales de quienes conforman el presente grupo de trabajo, logrando difundir y abarcar a un público mucho más amplio.

*Tercera fase:* En esta tercera fase y última fase, se realizó una revisión al plan de inicial una vez obtenido el resultado de la cogida al evento, no tuvo cambios significativos. En esta etapa se realizó la revisión de las postulaciones y se envió de mails de aprobación a

las candidatas, además se informó detalles del desarrollo del día del concurso, como: día de publicación de los artes por medio de las historias de IG y votación del público quién seleccionó al arte ganador.

### **Ponencias**

Para este evento se buscaba la participación activa de distintos profesores de la comunidad de la USFQ para que cada ponente pueda exponer un tema distinto y así lograr tener diversidad de ideas expuestas a lo largo de la semana. Por lo tanto, se creó una encuesta por medio de la plataforma Qualtrics con preguntas claves para recopilar los datos de las personas interesadas (**Anexo IX**). Estas aplicaciones serían evaluadas por los integrantes de la directiva del Instituto de Neurociencias USFQ en colaboración con los miembros de este grupo. Tomando en cuenta la información proporcionada y sus relevancias con el Brain Awareness Week 2022, se enviarían correos electrónicos de aceptación (**Anexo X**) o de negación (**Anexo XI**) a los aspirantes. El correo de aceptación incluye la información específica a seguir como las fechas importantes, cómo grabar la sesión y fondos de pantalla, entre otros. (**Anexo XII**) En formato de Q&A, los expositores tendrían entre 10-20 minutos para dar a conocer la información general del tema seleccionado, profundizando mediante iba avanzando el tiempo. Los videos serían grabados por la plataforma de Zoom utilizando los fondos de pantalla creados para el evento (**Anexo XIII**) y editados por el equipo para después publicarlos dentro de las redes del instituto durante la semana del Brain Awareness Week. Mediante las funciones de la plataforma de Instagram como comentarios, historias e Instagram Live, se planificaba conectar a los expositores con la audiencia para así resolver cualquier duda o inquietud que podría surgir.

Dentro del plan de implementación para incentivar la participación de nuestra audiencia central, se trabajó de manera cercana con las distintas plataformas que teníamos acceso dentro de la universidad. Para este proyecto, se anunció el lanzamiento mediante la

cuenta de Instagram del Instituto de Neurociencias USFQ, utilizando el color amarillo para identificar el evento. Para lograr llegar a los profesores, se envió un correo electrónico por medio del sistema de noticias del correo electrónico institucional de Outlook. También realizamos una colaboración con *SHIFT Academy* para extender una invitación a nuestros potenciales ponentes. Sin embargo, al momento de lanzar este proyecto hubo un número reducido de los docentes de la USFQ interesados en participar como ponentes. Hubo dos aplicaciones en total (una fue de una persona externa a la universidad, por lo que no se pudo continuar el proceso con ella), lo que limitó la continuación del proyecto. Por lo tanto, se tomó la decisión de no continuar con este componente del *Brain Awareness Week* para enfocar nuestros recursos y esfuerzos en los demás proyectos. Como sugerencia para futuros eventos que les interesaría realizar algo similar a las ponencias, recomendamos que se trabaje la promoción del evento con mínimo un mes de anticipación para así llegar a más participación. La difusión de la invitación puede ser igualmente realizada por medio de redes sociales, recursos internos de la USFQ como correo electrónico, IDEA/SHIFT y también el apoyo de los decanos de los distintos colegios académicos.

### **Redes Sociales**

Dentro de toda la planeación del *Brain Awareness Week*, el manejo de redes tuvo un rol importante para lograr comunicar los objetivos y resultados de cada una de las actividades desarrolladas. La idea de permitir que más personas conozcan sobre un proyecto puede llegar a ser difícil o un poco complicado debido a que se debe conocer el público al que se quiere llegar, además de la manera en cómo se lo realiza. Dentro del proyecto, el rol de las redes permitió que la interacción entre actividades y participantes se maneje de manera transparente y llamativa.

La organización de cada una de las publicaciones fue creada en conjunto a un cronograma que contiene fechas específicas, formato de presentación (*Post*, historia, *live*),

tipo de material (interactivo o informativo) y el contenido de cada actividad (ver **Anexo XIV**). Dentro del cronograma de publicaciones, se muestra el inicio desde la invitación digital para los registros de los eventos, hasta la recapitulación de todo lo que se vivió durante la semana mediante fotos y videos. De la misma manera, previamente se seleccionó la plataforma principal que nos permita compartir y tener resultados de interacción. Teniendo en cuenta las redes que maneja el Instituto de Neurociencia de la USFQ, se escogió *Instagram*; una plataforma digital que nace en el 2010 y ha ido desarrollándose hasta la actualidad. *Instagram* ofrece diferentes oportunidades a los creadores para poder crecer de manera personal, profesional, negocios y marcas usando la creatividad (Ramos, 2015). Para el instituto, significó la red más seguida y que mantiene más publicaciones.

Por otra parte, para la creación de cada formato de publicación se enfocó en un *kit* de marca para identificar cada evento (**Anexo XV**). Los colores rojo y blanco destacaron al evento principal “Cerebremos” debido a su representación del Instituto de Neurociencia en las publicaciones principales; con el fin de atracción de personas. Sin embargo, se utilizó el código de colores para distinguir las publicaciones y dar un tema más variado según las actividades del mismo. Los colores pueden llegar a tener una influencia muy directa sobre las personas, lo que permite crear asociaciones e identificar las actividades lo más pronto posible (Genís y Gregori, 2012). Para representar las publicaciones del evento *Brain Fair* se utilizó el color azul, en los embajadores junto con *Shift* se utilizó el rosado claro y finalmente, morado para los concursos. El evento de ponencias igual tuvo un color, el cual fue amarillo, sin importar que no se pudo llevar a cabo.

Igualmente, el kit contenía un formato de fuentes para títulos, subtítulos/texto y extra-contenido. Las fuentes podían variar en tamaños, pero para contenido no fue modificado. La fuente seleccionada para títulos fue *League Spartan*, mientras que para texto *Montserrat* brindó claridad y *Aileron Regular* dio visibilidad a datos extra.

Con la ayuda de la plataforma gratuita de *Canva* se llevó a cabo cada formato y haciendo uso de sus elementos se desarrolló la publicación en redes. Todas las publicaciones del *Brain Awareness Week 2022* pueden ser vistas por medio del enlace en el **Anexo XVI**.

## Cronograma

A continuación, se presenta un cronograma como resumen de la ejecución del proyecto en el tiempo, el cual guarda una secuencia lógica de los plazos en los cuáles se realizarán las actividades para cada uno de los objetivos específicos del proyecto.

Tabla 1-Cronograma de Actividades

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES        |         |         |          |          |        |         |          |
|----------------------------------|---------|---------|----------|----------|--------|---------|----------|
| Descripción de la Actividad      | Semana  |         |          |          |        |         |          |
|                                  | 1-6 de  | 7-13 de | 14-20 de | 21-27 de | 1-6 de | 7-13 de | 14-20 de |
|                                  | Febrero | Febrero | Febrero  | Febrero  | Marzo  | Marzo   | Marzo    |
|                                  | 2022    | 2022    | 2022     | 2022     | 2022   | 2022    | 2022     |
| <i>Brain Fair</i>                |         |         |          |          |        |         |          |
| <i>Planificación actividades</i> |         |         |          |          |        |         |          |
| <i>Creación del Contenido</i>    |         |         |          |          |        |         |          |
| <i>Ejecución del Evento</i>      |         |         |          |          |        |         |          |
| <i>Embajadores</i>               |         |         |          |          |        |         |          |
| <i>Concursos</i>                 |         |         |          |          |        |         |          |
| <i>Ponencias</i>                 |         |         |          |          |        |         |          |
| <i>Redes</i>                     |         |         |          |          |        |         |          |

## Resultados

### 1. Brain Fair

**Estudiantes.** La planificación y organización del evento fue realizada por estudiantes, miembros de la clase de Proyecto Integrador de la carrera de Psicología de la USFQ. Para

alcanzar el desarrollo de la feria se contó con la ayuda de estudiantes de las clases de psicofisiología y de neuroeducación, quienes efectuaron las actividades y carteles.

En el desarrollo de las actividades lúdicas, los estudiantes de psicofisiología enviarán un libreto de la explicación sobre su tema. El grupo organizador revisará que la información sea comprensible para el público y los avances de los juegos. En el caso de la exposición de carteles, los estudiantes de neuroeducación enviarán sus diseños a la maestra de la clase para su impresión y revisión.

**Organización.** Los miembros coordinadores de la carrera de psicología se encargaron de la promoción del evento a estudiantes de la carrera a través de la plataforma Desire to Learn (D2L). Por otro lado, el Instituto de Neurociencias USFQ se encargó de la promoción del evento a través de sus redes sociales, con el fin de alcanzar a más personas.

#### ***Participación de la Comunidad/Beneficiarios***

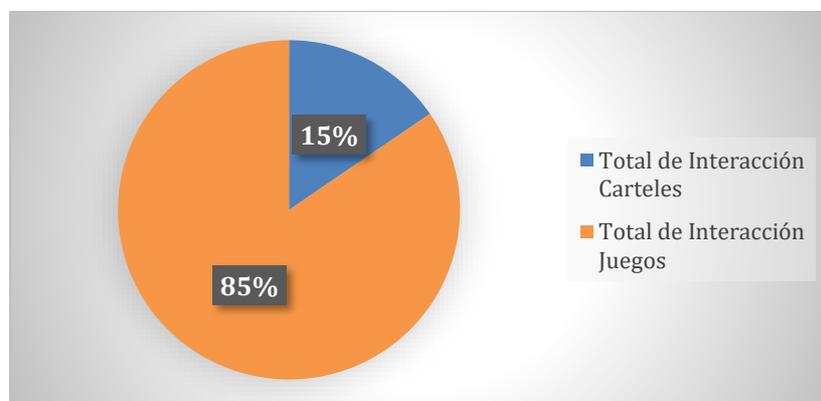
Los beneficiarios del Brain Fair, estudiantes de la comunidad universitaria, profesores y público en general, tenían acceso abierto a cada uno de los juegos y exposiciones que se realizaron en cualquiera de los tres días. Para contabilizar interacción, una vez acabado el juego o terminada la exposición de carteles, las personas que participaron debían registrar su nombre en una hoja de asistencia. Al terminar las actividades los participantes aprenderán más sobre neurociencia y romperán creencias que existen sobre el cerebro.

#### **Evaluación de Resultados**

Para poder observar cuales fueron los resultados, se decidió que la forma de medir este será a través de la cantidad de interacción en la feria. Al recolectar la lista de cada una de las actividades realizadas por los estudiantes se observó un gran apoyo de parte de los estudiantes y se logró un total de 376 personas que asistieron a los días de feria. Para un

mejor análisis de resultados se separó las listas de acuerdo con el tipo de actividades para observar cuál fue el que recibió mayor acogida de parte del público.

Obteniendo un resultado de un 85% asistiendo a las actividades de gamificación y un 15% asistiendo a la exposición de carteles de neuro mitos (Ilustración I).



*Ilustración 1 - Porcentaje de asistencia por tipo de actividad*

*Nota: Los porcentajes fueron obtenidos a partir de la cantidad de firmas en las listas de interacción.*

## **2. Embajadores**

**Estudiantes:** La búsqueda de las actividades estuvo a cargo de los integrantes del proyecto integrador de psicología de la USFQ. Para empezar, se realizó diversas búsquedas de actividades para distintos grupos etarios. Además, se buscó literatura para respaldar cada actividad. En esta parte se tomó en cuenta que las actividades deberían estar en español para una mejor comprensión. Después se filtró algunas actividades ya que la mayor parte estaban en inglés y fue un poco complicado encontrar herramientas que mantengan el mismo formato sin alterarlo para la traducción. Luego de una búsqueda exhaustiva se logró seleccionar tres actividades. Para esto se recurrió a investigar diversas páginas de los asociados con la fundación de *Dana Foundation* donde existía la posibilidad de obtener los recursos en

español. Al final, con la ayuda de una persona de redes de la USFQ se publicó las evidencias de los embajadores el jueves 17 de marzo. La duración de este evento se realizó en la mañana y en la tarde. Para postear las evidencias se utilizó Instagram.

**Embajadores:** Cada embajador se conectó a una reunión previa para escuchar las propuestas de las tres actividades. Luego se encargaron de guiar a los estudiantes replicando las actividades propuestas. En esta parte cada estudiante lo realizó a su estilo con los materiales que tenían. Seguidamente cada embajador era el encargado de registrar u obtener evidencias del trabajo elaborado. Finalmente, las evidencias fueron enviadas a los estudiantes del proyecto integrador por medio de los contactos que completaron en el Google Forms.

**IDEA:** Se encargaron de buscar y conseguir a los embajadores interesados en participar en estas actividades.

**Redes:** Ayudar con la animación digital, videos y post de imágenes de las actividades realizadas.

### **Evaluación de Resultados**

En las actividades propuestas participaron tres embajadores. Uno de ellos realizó las tres actividades completas con los niños de segundo de básica. Mientras el segundo embajador (DECE) realizó solo la actividad del Efecto Stroop con los estudiantes de básica superior. Cabe recalcar que el tercer embajador envió las evidencias de la actividad del Efecto Stroop un día después de la fecha establecida por lo que no fue posible incluir sus evidencias. A continuación, se procedió a enviar las evidencias de cada embajador a los encargados de redes. Después, se publicó todas las evidencias y un video en el Instagram del Instituto Neurociencias USFQ.

Se obtuvo 26 estudiantes de los dos embajadores que realizaron las actividades, de los cuales 21 alumnos realizaron la actividad del Efecto Stroop. A continuación 16 estudiantes realizaron la actividad de la escritura empática y 5 estudiantes realizaron la actividad de CD Neuron. El resultado que muestra la gráfica indica que, el 50% de los estudiantes realizó la actividad más sobresaliente que fue el Efecto Stroop. Esta actividad fue ejecutada por alumnos de primaria y secundaria básica. Luego, se evidenció que el 38% de los estudiantes de educación primaria realizaron la actividad de la escritura empática. Después, se encontró que el 12% de los estudiantes de educación primaria elaboraron la CD Neuron. Además, uno de los embajadores era DECE mas no profesor esto significa que, demostró flexibilidad al momento de decidir realizar la actividad a pesar de que estaba dirigida a docentes.



*Ilustración 2 -Ejecución de las tres actividades realizadas con los estudiantes.*

### 3. Concursos

#### *Papel de cada Actor*

**Estudiantes.** La creación de los concursos estuvo a cargo de un grupo de estudiantes de la clase de Proyecto Integrador de la carrera de Psicología de la USFQ. Que crearon las

dos actividades desde sus inicios, hasta la realización de los eventos en los días establecidos. Coordinación de la carrera de Psicología.

**Organización.** El Instituto de Neurociencia de la USFQ tuvo un papel fundamental, ya que por medio de sus redes sociales se pudo transmitir el mensaje y difundirlo para tener el mayor número de acogida de la comunidad USFQ y personas externas a la misma. Además, se obtuvo el apoyo de la Coordinación de Psicología USFQ, en la difusión de la publicidad del evento y el auspicio de premios para los ganadores de ambos concursos.

### ***Participación de la Comunidad/Beneficiarios***

Los beneficiarios directos de los concursos (“Exponiendo tus Neuronas” y “NeuroArte”) fueron estudiantes de educación primaria, estudiantes de colegios universitarios USFQ, Alumni USFQ, estudiantes universitarios de otras Instituciones y público en general, los cuales tenían acceso abierto para inscribirse en los concursos, o participar de manera indirecta participando como público en el concurso de conocimiento “Exponiendo tus Neuronas” siendo parte del Live de Facebook y en el concurso de la arte y neurociencia “NeuroArte”, participando en las votaciones que se realizaron en las historias publicadas en la cuenta de Instagram del Instituto de Neurociencias de la USFQ, para decretar una ganadora del concurso.

### **Evaluación de Resultados**

Tras la realización de las dos actividades se tuvo como resultado en el concurso “Exprimiendo tus Neuronas” la participación de ocho parejas, con un total de 16 personas que asistieron al evento. De la misma manera, en el concurso “NeuroArte” se tuvo la participación directa de dos personas, pero es importante mencionar que, también se tuvo la participación de niños de educación primaria que enviaron sus artes fuera de la fecha establecida, y que fueron tomados en cuenta para presentar el resumen del presente trabajo.

## **4. Redes Sociales**

### ***Papel de cada actor***

#### ***Organizadores***

El Instituto de Neurociencias cuenta con una persona encargada de redes; quién estuvo dispuesto con sugerencias para publicar cada una de las actividades del *Brain Awareness Week*. La creación de post estuvo a cargo de los integrantes del proyecto y cada uno con la identificación de cada concurso.

#### ***Comunidad/Beneficiarios***

Los beneficiarios son un público general que siguen a la cuenta del Instituto de Neurociencias, profesores, estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito y de otras instituciones. Cada uno de estos beneficiarios o comunidad del Instituto, pudieron observar de contenido diario sobre la ubicación, actividad y ganadores. Además, la interacción con cada uno de ellos permitió el alcance esperado al público.

#### ***Evaluación de Resultados***

Después de la semana del Brain Awareness junto con las métricas de Instagram se pudo observar cómo fue la interacción. Un componente importante que pudimos visualizar fue que la interacción de la cuenta del Instituto subió un alto porcentaje comparado con meses anteriores. Las historias interactivas permitieron que las personas puedan acercarse y participar con las actividades diarias. Incluso, se resolvieron dudas sobre el lugar, público participante, etc. Durante la semana se llegó a 1,569 cuentas; sin embargo, la cantidad de personas que estuvieron participando activamente fueron 367.

De la misma manera, se pudo observar que, dentro de los diferentes formatos, las historias tuvieron más interacción a comparación del formato *post*. Los alcances y las historias varían entre las 140 personas hasta las 357. Se puede ver que las historias que brindan más encuestas, cajas de *Q & A* o actividades son las que más participan. Debido a esto, las actividades de concurso y registro tuvieron la mayor cantidad de personas

alcanzadas. El ganador del “Neuro-arte”, fue seleccionado por la participación de la comunidad escogiendo y con un 66% de votos se obtuvo un ganador.

En cuanto al formato post, se destacan los alcances en el lanzamiento de cronograma de actividades; con 645 personas alcanzadas. En segundo lugar, el post de los embajadores y las actividades que realizaron con sus estudiantes destaca la publicación de la segunda participante; esta publicación cuenta con 616 personas alcanzadas. Es importante recalcar que la mayor cantidad de personas alcanzadas son seguidores existentes de la cuenta del Instituto y la otra de personas externas.

## CONCLUSIONES

El evento “Cerebremos” del *Brain Awareness week*, es una iniciativa de parte del Instituto de Neurociencias de la Universidad San Francisco de Quito iniciada en el 2021, cuyo fin es la promoción de información científica. En este proyecto se trabajó con distintos grupos focales: Profesores y alumnos de la USFQ, ALUMNI, docentes de colegios y estudiantes y público en general. Y la información fue distribuida por los mismos estudiantes de la Universidad. El objetivo de este proyecto es incrementar el interés hacia la neurociencia. Para alcanzar este objetivo se desarrollaron cinco eventos principales con estrategias distintas a la educación tradicional; la gamificación de la ciencia, dinámicas autodirigidas por estudiantes, concursos, ponencias de parte de los profesores de distintas áreas de estudio y la distribución de contenido en redes sociales. Es común que el rápido acceso a la información aumente la distribución de contenidos cuya veracidad es cuestionable. Al desarrollar los eventos durante el *Brain Awareness Week* se busca aumentar el interés de la población en neurociencia además de erradicar los mitos existentes sobre el cerebro.

Durante los primeros días de la semana se ejecutó el *Brain Fair* con gamificación de temas de neurociencia y exposición de carteles para terminar con mitos comunes. La cuál tuvo gran acogida (376 personas en los 3 días) por un lado la feria demostró que el uso de estrategias de gamificación genera mayor interés en la población. Por otro lado, al ser los estudiantes quienes imparten el conocimiento les permitió ganar confianza en sus habilidades.

Los concursos permitieron la participación activa de parte de los interesados (8 parejas participantes en “*Exprimiendo tus Neuronas*” y 2 personas participando directamente

en “*NeuroArte*”), aumentando su conocimiento con herramientas adicionales además de poner en práctica los mismos por medio de la competencia y el uso de reforzadores.

La generación y distribución de contenido en redes sociales hizo que el evento llegue a más personas cumpliendo el objetivo de generar mayor interés y comunicar información científica a la población. No obstante, el desarrollo de las ponencias de parte de los profesores no fue posible. Se considera que esto ocurrió por motivos de tiempo y falta de inscripciones que cumplieran con los requisitos.

De igual importancia, al analizar los resultados se cumplió con el objetivo principal de generar mayor interés en la población y comunicar información de neurociencia que sea veraz. Para el desarrollo de futuros eventos se recomienda realizar las inscripciones con más tiempo e implementar las estrategias utilizadas en este estudio dado a los resultados positivos obtenidos durante la semana.

## REFLEXIÓN PERSONAL

Al decidir mi carrera en psicología no estaba segura de que esperar. Siempre supe que a nivel profesional quería trabajar con niños y desenvolverme en una profesión que me permita ayudar a esta población y a sus familias, pero no estaba segura como alcanzarlo. Al empezar la carrera de psicología en la USFQ con clases como desarrollo en la niñez y adolescencia sabía que este era el camino para mí y no volví a dudar. Los valores en los que la carrera se basa fortalecen el amor y la pasión que siento hacia mi futuro desarrollo ayudando a las personas que lo necesiten.

Los momentos duros que hemos vivido durante el pregrado generaron temores en mí; qué pasará después, cuál es el siguiente paso que debo dar, como va a ser empezar de nuevo con personas que no conozco todavía. Algo que resalto de la carrera son las estrategias utilizadas por los profesores, que calmaron esas dudas dando oportunidades de crecimiento. Cada uno de ellos usa métodos distintos, sin embargo, un punto en común es que todos fortalecen el trabajo en equipo, una habilidad esencial en la vida laboral. Cada proyecto, salida a campo, proyectos de vinculación realizados por los profesores aportan al crecimiento de esta habilidad. Sobre todo, en mi último año de pregrado, pude darme cuenta de quién soy y qué es lo que quiero hacer a través de las oportunidades que mis maestros me dieron.

Trabajos como este, me permitieron conocer personas increíbles que me enseñaron realmente a trabajar en equipo. Aliviaron mis temores del futuro, abriendo mis ojos de qué es posible empezar de cero y salir feliz con gente nueva a mi lado. Cada una mostró tolerancia, respeto y aprecio hacia la otra y esto es algo que agradezco de mi equipo. No termino este capítulo de mi vida solo con el título, también con personas increíbles de las que seguiré aprendiendo.

Algo más que me dejan estos cuatro años de carrera, es que lo que nosotros nos proponemos a hacer lo debemos buscar para alcanzarlo. Para alcanzar nuestros sueños hay que trabajar duro y no esperar a que lleguen por sí solos. No sabemos que traerá el futuro, pero somos nosotros quienes lo encaminan a una meta. La USFQ da muchas oportunidades a sus alumnos y somos nosotros quienes las tienen que escoger. Clubes, pasantías y más son algunas de ellas y a veces las damos por sentado. La teoría dada en clases es esencial y la mejor manera de ponerla en práctica son este tipo de oportunidades, ahí es donde reforcé mis habilidades para el futuro. Todavía existe la incertidumbre sobre lo que viene, pero tengo la confianza en mis habilidades para alcanzar lo que me proponga.

Por último, las personas que tenemos en nuestra vida son las que nos ayudan a crecer. Aquellos que están en mi vida ahora son aquellas con las que me quedo, aquellas que me permitieron crecer y no conformarme con lo que estaba establecido. Agradezco cada día por todos a los que amo, por hacer lo que me apasiona, por aprovechar las oportunidades y los retos que se me presentaron, y por aquellos momentos difíciles que me trajeron aquí. Seguiré trabajando duro todos los días para alcanzar mis sueños y ayudar a otras personas a estar más cerca de los suyos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abulaban, A. A., Obeid, T. H., Algahtani, H. A., Kojan, S. M., Al-Khathaami, A. M.,  
Abulaban, A. A., Bokhari, M. F., Merdad, A. A., & Radi, S. A. (2015). Neurophobia  
among medical students. *Neurosciences*, 20(1), 37–40.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4727603/>
- Blanchette Sarrasin J, Brault Foisy L, Allaire-Duquette G and Masson S (2020) Understanding  
Your Brain to Help You Learn Better. *Front. Young Minds*. 8:54. doi:  
10.3389/frym.2020.00054
- Borg, E., Pålshaugen, Ø. (2019). Promoting Students' Mental Health: A Study of Inter-  
professional Team Collaboration Functioning in Norwegian Schools. *School Mental  
Health* 11, 476–488. <https://doi.org/10.1007/s12310-018-9289-9>
- Calle-suárez, C. & Del Rocío Quichimbo-Rosas, A. (2021). Presencia de metodologías  
tradicionales en la educación del ecuador. *Dominio de las ciencias*, 7(4), 1205-1215.
- Carlson, N.R. (2005). *Fisiología de la conducta*. Madrid: Pearson Educación
- Chudler, E. H., Kuwana, E., Phillips, M., & Murray, M. (2022). *Home*. Neuroscience For  
Kids. <https://faculty.washington.edu/chudler/neurok.html>
- Chudler, E. H., Kuwana, E., Phillips, M., & Murray, M. (2020). *Modeling the nervous system  
- CD Neuron*. Neuroscience For Kids.  
<https://faculty.washington.edu/chudler/chmodel.html>
- Dana Foundation (2022). About Brain Awareness Week. <https://brainawareness.org/about/>
- Dana Foundation. (2022). Activities For Adults—Event Ideas. *Brain Awareness Week*.  
<https://www.brainawareness.org/planning/event-ideas/event-ideas-adults/>

- Falquez, J. & Ocampo, J. (2018). Revista Iberoamericana de Educación, vol. 78 núm. 1. *Del conocimiento científico al malentendido. Prevalencia de neuromitos en estudiantes ecuatorianos*. <https://doi.org/10.35362/rie7813241>
- Gage, G. J. (2019). The case for neuroscience research in the classroom. *Neuron*, 102(5), 914-917.
- Garcés, S. (2022, abril 19). Entrevista con Sol Garcés. Intervención Fanny Camino.
- Genís, D. & Gregori, G. (2012). El color y la ergonomía en nuestro entorno. *3Ciencias: Revista de investigación*. 1(2): 6-14.  
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34300/Gen%20Domen%20ch%20M.S.%20-%20El%20color%20y%20la%20ergonom%20ada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Greipl, S., Klein, E., Lindstedt, A., Kiili, K., Moeller, K., Karnath, H.-O., Bahnmueller, J., Bloechle, J., & Ninaus, M. (2021). When the brain comes into play: Neurofunctional correlates of emotions and reward in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125, 106946. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106946>
- Hernández, J. (2021). *El País*. La dictadura del inglés en la ciencia: el 95% de los artículos se publica en esa lengua y solo el 1% en español o portugués.  
<https://elpais.com/ciencia/2021-07-27/la-dictadura-del-ingles-en-la-ciencia-el-95-de-los-articulos-se-publica-en-esa-lengua-y-solo-el-1-en-espanol-o-portugues.html#:~:text=El%2095%25%20de%20total%20de,en%20espa%C3%B1ol%20o%20en%20portugu%C3%A9s>.
- Howard-Jones, P. A., Jay, T., Mason, A., & Jones, H. (2016). Gamification of Learning Deactivates the Default Mode Network. *Frontiers in Psychology*, 6.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01891>

- International Arts & Mind Lab (2022). How students can use expressive writing to navigate uncertainty. How to get started with expressive writing. <https://www.artsandmindlab.org/how-students-can-use-expressive-writing-to-navigate-uncertainty/>
- Jané-Llopis, E. (2004). La eficacia de la promoción de la salud mental y la prevención de los trastornos mentales. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, (89), 67-77. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-57352004000100005&lng=es&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352004000100005&lng=es&tlng=pt).
- Johnson, S. B. (2012). Increasing psychology's role in interdisciplinary science. *Monitor on Psychology*, 43(2). <https://www.apa.org/monitor/2012/02/pc>
- Kamour, A. H., Han, D. Y., Mannino, D. M., Hessler, A. B., & Kedar, S. (2016). Factors that impact medical student and house-staff career interest in brain related specialties. *Journal of the Neurological Sciences*, 369, 312–317. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.08.046>
- Loftus, A. M., Wade, C., & McCarron, M. O. (2016). Primary care perceptions of neurology and neurology services. *Postgraduate Medical Journal*, 92(1088), 318–321. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2015-133683>
- Ministerio de educación del Ecuador. (2016). EL currículo de los niveles de educación obligatoria subnivel elemental. In currículo 2016 (Primera ed). <https://educacion.gob.ec/curriculo-elemental/>
- Miranti, H., Abdurrahman, & Hasnunidah, N. (2020). Perspective of students' science communication in science learning: Opportunity in developing makerspace STEM learning approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1572(1). <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1572/1/012049>

- Moxham, B. J., Brenner, E., Plaisant, O., Pais, D., Stabile, I., Scholz, M., Paulsen, F., Bueno-López, J. L., Reblet, C., Arráez-Aybar, L.-A., Sotgiu, M. A., Arsic, S., Lignier, B., Arantes, M., Stephens, S., & Chirculescu, A. R. M. (2022). The attitudes of European medical students towards the clinical importance of neuroanatomy. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger*, 239, 151832.  
<https://doi.org/10.1016/j.aanat.2021.151832>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Salud mental: Fortalecer nuestra respuesta*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Perez, g., vargas, s., & jerez, j. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar ciencias sociales y humanas*, 18(34), 149-166.
- Ramos, J. (2015). *Instagram para empresas*. XiinXii. ISBN: 9781301813766
- Sandrone, S., & Schneider, L. D. (2020). Active and distance learning in neuroscience education. *Neuron*, 106(6), 895-898.
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación SENESCYT (2020). Boletín Anual - Educación superior, ciencia, tecnología e innovación. Versión N.- 2 / AGOSTO 2020 / Quito - Ecuador / Análisis anual de los principales indicadores de educación superior, ciencia, tecnología e innovación (SENESCYT)
- Shiels, L., Majmundar, P., Zywtot, A., Sobotka, J., Lau, C. S. M., & Jalonen, T. O. (2017). Medical student attitudes and educational interventions to prevent neurophobia: A longitudinal study. *BMC Medical Education*, 17(1), 225.  
<https://doi.org/10.1186/s12909-017-1055-4>
- Universidad San Francisco de Quito. (2022). *Instituto de Neurociencias USFQ*.  
<https://www.usfq.edu.ec/en/research-institutes/instituto-de-neurociencias>

University of Washington. (2022). *Eric H. Chudler*. Department of Bioengineering –

University of Washington. <https://bioe.uw.edu/portfolio-items/chudler/>

World Health Organization. (2020, February 15). *Munich security conference*.

<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/munich-security-conference>

Wright, B. C. (2017). What Stroop tasks can tell us about selective attention from childhood to adulthood. *British Journal of Psychology*, 108(3), 583-607

**ANEXOS****Anexo I: Plantilla de planificación de la actividad Brain Fair**

**PLANTILLA DE  
PLANIFICACIÓN  
DE LA ACTIVIDAD  
BRAIN FAIR BRAIN  
AWARENESS  
WEEK**

*Deben utilizar esta plantilla para planificar las actividades del Brain Fair.  
Complete todos los campos.*

**Tema y nombre de la actividad:**

**Nombres de los Facilitadores:**

**Fecha y hora de la sesión:**

**Ubicación:** (incluya el lugar y el tipo de espacio que necesita, como un laboratorio de informática, una sala con mesas en forma de U o la disposición de las mesas en el aula)

**¿Quién asistirá a la feria?**

**Objetivo(s) de la actividad:**

**Resultado de aprendizaje** (Una pregunta que los participantes deben ser capaces de responder al final de actividad):

## ESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD

| <b>Tiempo:</b><br><i>Planifica el tiempo de la actividad.</i>   | <b>Actividad:</b> <i>Descripción de la actividad. Sean precisos y describan con detalle y ejemplos.</i> | <b>Materiales Necesarios:</b><br><i>Enumere todos los materiales y/o tecnología necesarios para cada componente.</i> |
|---|---|--|
| <p><b>Instrucciones:</b> ¿Cómo se va a explicar la actividad?</p>   |   |  |
| <p><b>Desarrollo:</b> Pasos del Desarrollo de la actividad</p>  |   |  |
| <p><b>Comunicación de Ciencia</b> ¿Que explicación o retroalimentación van a dar a los participantes después de realizada la actividad?</p> |   |  |
| <p><b>Medición:</b> ¿Cómo vas a medir la interacción?</p>   |   |  |

**Anexos:** Incluir los anexos del material (e.i., material didáctico a imprimir, instrumentos de medición, etc.).

### Planificación Pre-Actividad

|  | Tarea: | Asignado a<br>¿Quién? | Para: |
|--|--------|-----------------------|-------|
| <b>¿Qué hay que hacer antes de la actividad?</b> |        |                       |       |
| <b>¿Quién hará estas cosas?</b>                  |        |                       |       |

**¿Para  
cuándo hay  
que hacer  
estas  
cosas?**

Finalización de la actividad (A rellenar una vez finalizada la actividad)

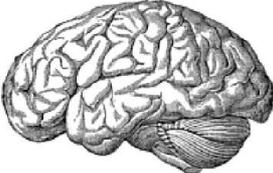
**Descripción  
de los  
resultados  
de la  
actividad.**

**Resultados  
de la  
medición del  
alcance de  
la actividad.**

**Reflexión  
final. ¿Qué  
aprendieron  
durante la  
actividad?**

## Anexo II: Genially con especificaciones para las actividades del Brain Fair





### Brain Fair Brain Basics



 ¿Qué esperamos?

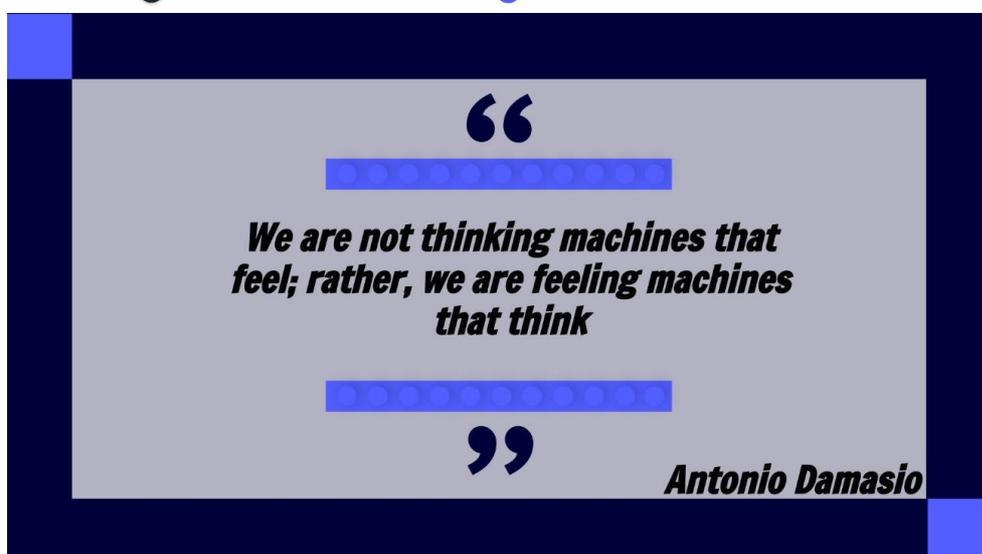
 Instrucciones

#### FECHAS IMPORTANTES



 Comunicuemos ciencia

 Ejemplos



### Anexo III: Invitación para los embajadores



**El Instituto de Neurociencias USFQ**

te invita a participar en su evento del Brain Awareness Week 2022:

**¡CEREBREMOS!**



que tendrá lugar del 14-18 de marzo

Si quieres conocer más y ser parte de esta iniciativa, te invitamos a participar en la reunión de embajadores. Te propondremos actividades que puedes realizar con tus estudiantes durante la semana de la consciencia sobre el cerebro.

**Fecha:** Lunes 7 de marzo 17:30 p.m.  
**Lugar:** Zoom  
**ID de la reunión:** 895 5252 1970

Inscríbete 

Instituto de Neurociencias  
Universidad San Francisco de Quito 

### Anexo IV: Link de respuestas de los embajadores - Participación en las actividades

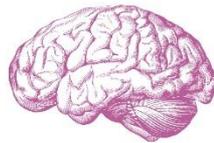
Link: [https://docs.google.com/forms/d/1ONTiEWduU0OHNcsqJKQcIzUeNOi0G\\_RR](https://docs.google.com/forms/d/1ONTiEWduU0OHNcsqJKQcIzUeNOi0G_RR)

## Anexo V: Presentación de actividades para embajadores



Brain Awareness Week 2022

# ¡CEREBREMOS!



¡Aprender del cerebro con diversión, reciclaje y creatividad .

## Actividades para embajadores

# Actividades



## Efecto Stroop

- Nos dice que tan selectiva es nuestra atención para resistir la interferencia a todo lo verbal.
- Muestra como experimentamos la dificultad de nombrar un color debido a que la lectura causa un sobre aprendizaje en edades de 6 a 7 años. En los niños hay más interferencia a comparación de personas adultas. Sin embargo en los niños de 5 años este efecto no causa confusión.
- Esto ocurre porque hay una palabra que es el estimulante para generar significado inmediato y en consecuencia se evidencia confusión o equivocación cuando se nombra al color mas no a la palabra.

(Wright, 2017).

### Instrucción

Decir el color no las palabras

### Materiales

- Hojas impresas para los estudiantes con la foto del efecto stroop.
- O proyectar en el aula para todos la imagen del efecto stroop.

### Rol del profesor

Tomar fotos de la proyección o de las hojas con la actividad.

## 1. Efecto Stroop

AMARILLO NARANJA ROJO AZUL  
 VERDE AMARILLO AZUL MORADO  
 ROJO MORADO NARANJA VERDE  
 AZUL NARANJA AMARILLO ROJO  
 AMARILLO NARANJA ROJO AZUL  
 VERDE AMARILLO AZUL MORADO  
 ROJO MORADO NARANJA VERDE  
 AZUL NARANJA AMARILLO ROJO



# Creación de una CD Neuron

Esta novedosa idea ayudará al niño a aprender sobre las partes de la neurona en el cuerpo humano. El sistema nervioso cumple el rol de monitorear el control de los movimientos, respiración, visión, pensamientos entre otras funciones. Para realizar estas funciones el sistema nervioso necesita de una neurona o también conocida como célula nerviosa.

(Carlson, 2005).

## Instrucciones

1. Hacer algunos agujeros a los lados del CD.
2. Colocar cables USB, de cargadores o de audífonos que serían las dendritas de su neurona.
3. Conectar un cable largo al orificio central del CD que sería el axón de la neurona.
4. Hacer un agujero en el centro de un vaso de plástico y pasar el extremo del axón a través de él para que sean los botones terminales de la neurona.

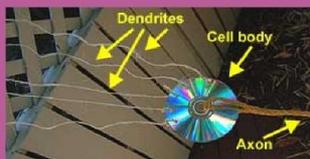
## Material

- Cables USB, de cargadores, de audífonos o de computadores (para dendritas y axón).
- Vaso de plástico de cualquier tamaño (para los botones terminales).
- 1 CD
- Taladro (para hacer agujeros en CD)

## Rol del profesor

Tomar fotos de la obra final.

## 2. CD Neurona



(Chudler, 2020).

# Escritura expresiva empática

La ciencia de investigación señala que, al expresar lo que sientes por medio de la escritura se ayuda a la gente a sobrellevar situaciones de la vida que son inciertas (Covid-19). (International arts + Mind Lab, 2022 citado en Danna Foundation, 2022).

## Instrucciones

Escribir una carta difundiendo palabras o frases o lo que quieras sobre bondad debido a estos tiempos difíciles de la pandemia.

## Materiales

- Se utilizara música suave y animada mientras los estudiantes escriben.
- Dar hojas de papel para que escriban.
- Tener pinturas, crayones, marcadores para adornar.

## Rol del profesor

- Ayudar a los estudiantes colocando la música suave y animada así como relajante durante la actividad
- Tomar fotos
- Preguntar que sintieron





## Referencias

Carlson, N.R. (2005). Fisiología de la conducta. Madrid: Pearson Educación

Chudler, E. (2020). Neuroscience for kids. Modelling the nervous system. CD Neuron. <https://faculty.washington.edu/chudler/chmodel.html>

International Arts + Mind Lab (2022). How students can use expressive writing to navigate uncertainty. How to get started with expressive writing. <https://www.artsandmindlab.org/how-students-can-use-expressive-writing-to-navigate-uncertainty/>

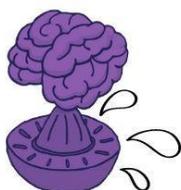
Wright, B. C. (2017). What Stroop tasks can tell us about selective attention from childhood to adulthood. *British Journal of Psychology*, 108(3), 583-607.

## Anexo VI: Formulario de inscripción concurso “Exprimiendo tus Neuronas”



### Concurso

## EXPRIMIENDO TUS NEURONAS



**¿Cuánto sabes de Neurociencia?**

**¡Demuestra tus Neuropoderes!**

El Instituto de Neurociencias de la USFQ quisiera extender una invitación a toda la comunidad para participar en un concurso virtual de conocimientos del cerebro como parte del evento “Cerebremos” que forma parte del Brain Awareness Week, iniciativa que toma lugar todos los años a nivel internacional del 14 al 20 de marzo, para crear conciencia acerca del cerebro.

Información del concurso:

- El concurso tendrá lugar de forma virtual, el día 16 de marzo 2022 a las 18H00.
- El concurso es una competencia entre parejas.
- La inscripción en el concurso requiere de preparación previa, a partir del material proporcionado por el Instituto de Neurociencias.
- La inscripción al concurso es totalmente gratis.
- El concurso es abierto a todo el público.
- Todos los concursantes seleccionados recibirán un certificado y la pareja ganadora además recibirá un premio.

Las bases de la convocatoria son las siguientes:

- Ser estudiantes de nivel secundario, universitario o de posgrado de cualquier institución.
- Inscribirse con una pareja o compañero (ambos deben ser estudiantes de algunos de los niveles mencionados)

anteriormente).

- Estar abiertos a conocer sobre la Neurociencia. Los estudiantes que se inscriban deben prepararse para el concurso revisando el material que se les proporcionará, por lo que deben inscribirse con antelación hasta el 9 de marzo 2022.
- Los estudiantes que se inscriban deben tener disponibilidad para participar en el concurso el día 16 de marzo a las 18H00 vía zoom.
- Las aplicaciones serán evaluadas por un comité del Instituto de Neurociencias USFQ.
- La participación en el concurso debe ser activa y de manera respetuosa.
- Para aplicar, deben enviar la siguiente información hasta el 9 de marzo 2022.

### **Información Participante 1**

#### **Información del Participante 1**

Nombre y Apellido del Participante 1

#### **Género**

- Masculino
- Femenino
- Otro
- Prefiero no decir

Edad (Solo número, ej: 18)

Correo Electrónico

**Número de Celular**

¿Eres miembro de la comunidad USFQ? (Si su respuesta es no, escriba a qué institución pertenece).

Si

No

**Colegio Académico al que perteneces**

CADE

CADI

COCIBA

COCSA

COCISOH

COCOA

POLI

CHAT

JUR

COM

ALUMNI

Otro ¿Cuál?

**¿Nivel de educación?**

Educación Secundaria

Universidad

Posgrado

¿Del 1 al 10 que tan cómodo te sientes con temas relacionados con el Cerebro y la Neurociencia?

1 2 3 4 5 6 6 7 8 9 10  
(1 muy poco y 10 muy cómodo)

Si conoces de la Neurociencia ¿Qué temas conoces? [Escribir su respuesta]

¿A través de que medio conociste acerca del concurso?

- Instagram  
 Mail  
 Facebook  
 Un amigo  
  Otro

## Información Participante 2

### Información del Participante 2

Nombre y Apellido del Participante 2

### Género

- Masculino  
 Femenino  
 Otro  
 Prefiero no decir

Edad (Solo número, ej: 18)

Correo Electrónico

**Número de Celular**

¿Eres miembro de la comunidad USFQ? (Si su respuesta es no, escriba a qué institución pertenece).

si

No

Colegio Académico al que perteneces

CADE

CADI

COCIBA

COCSA

COCISOH

COCOA

POLI

CHAT

JUR

COM

ALUMNI

Otro ¿Cuál?

¿Nivel de educación?

Educación Secundaria

Universidad

Posgrado

¿Del 1 al 10 que tan cómodo te sientes con temas relacionados con el Cerebro y la Neurociencia?

1 2 3 4 5 6 6 7 8 9 10

(1 muy poco y 10 muy cómodo)

Si conoces de la Neurociencia ¿Qué temas conoces? [Escribir su respuesta]

¿A través de que medio conociste acerca del concurso?

- Instagram  
 Mail  
 Facebook  
 Un amigo  
  Otro

Powered by Qualtrics

## Anexo VII: Imagen de identificación de parejas participantes del concurso “Exprimiendo tus Neuronas”



**EQUIPO NEURONAS**

Instituto de  
Neurociencias  
Universidad San Francisco de Quito



## Anexo VIII: Formulario de inscripción concurso “Neuroarte”



### Concurso

## NEUROARTE



El Instituto de Neurociencias de la USFQ quisiera extender una invitación a toda la comunidad para participar en un concurso creativo como parte del evento “Cerebremos” que forma parte

del Brain Awareness Week, iniciativa que toma lugar todos los años a nivel internacional del 14 al 20 de marzo, para crear conciencia acerca del cerebro.

Expresa tu creatividad y tu gusto por las Neurociencias presentando tu “NeuroArte”. Participa en una de nuestras cuatro categorías:

- Música
- Poemas
- Pintura o Dibujo
- Manualidades (uso de cualquier material, que no entre dentro de las categorías anteriores).

#### Información del concurso:

- La inscripción al concurso es totalmente gratis.
- El concurso es abierto a todo el público.
- El concurso tendrá lugar de forma virtual, en las redes sociales del Instituto: neurociencias.usfq (Instagram).

#### Las bases de la convocatoria son las siguientes:

- Participarán todas las personas que quieran expresar su gusto por las neurociencias mediante el arte (La presentación es individual).
- Presentarán una creación artística de **su autoría**, en una de

las cuatro categorías disponibles (música, poemas, pintura o dibujo, manualidades), que refleje temas de neurociencias como, por ejemplo: El cerebro, las neuronas, funcionamiento neuronal, funciones de los lóbulos y más.

- Para participar deben enviar su NeuroArte, a través de este link, hasta el 11 de marzo del 2022, cumpliendo con las siguientes especificaciones:
- Cargar una descripción clara de la obra y evidencia del proceso de elaboración (foto) y del resultado final de la obra.
- La evidencia debe cargarse en el formato correspondiente dependiendo de la categoría de arte seleccionada y debe estar en excelente calidad.
  - Música: Audio cargado en youtube y enviar el link
  - Poema: Archivo PDF
  - Dibujo o Pintura: Imagen JPG o PNG.
- Al enviar tu NeuroArte, este será evaluado por un comité del Instituto de Neurociencias USFQ. Se tomará en cuenta que tu NeuArte sea creativo, de tu autoría y que tenga una descripción relevante.
- Si eres seleccionado para entrar en el concurso tu obra será publicada en las redes sociales del Instituto y competirás contra otras personas entre el 14 y el 17 de marzo. La obra que reciba más votos será la ganadora y recibirá un premio. El resultado se anunciará el 18 de marzo.

### Información Participante

Nombre y Apellido

### Género

- Masculino
- Femenino
- Otro
- Prefiero no decir

Edad (Solo número, ej: 18)

Correo Electrónico

**Número de Celular**

¿Eres miembro de la comunidad USFQ? (Si su respuesta es no, escriba a qué institución pertenece).

si

No

Colegio Académico al que perteneces

CADE

CADI

COCIBA

COCSA

COCISOH

COCOA

POLI

CHAT

JUR

COM

ALUMNI

Otro ¿Cuál?

¿Nivel de educación?

Educación Secundaria

Universidad

Posgrado

**¿Del 1 al 10 que tan cómodo te sientes con temas relacionados con el Cerebro y la Neurociencia?**

1 2 3 4 5 6 6 7 8 9 10  
(1 muy poco y 10 muy cómodo)

**Si conoces de la Neurociencia ¿Qué temas conoces? [Escribir su respuesta]**

¿A través de que medio conociste acerca del concurso?

- Instagram  
 Mail  
 Facebook  
 Un amigo  
  Otro

**NeuroArte**  
**Título de tu Obra**

¿Cómo quisieras que aparezca tu autoría? (Ej. nombre completo, seudónimo).

**Descripción de tu obra [máximo 100 palabras]**

**Tipo de Obra**

- Música
- Poema
- Pintura o Dibujo
- Manualidad

**Si tu obra es un poema [PDF], manualidad, dibujo o pintura [Imagen JPG o PNG] carga a continuación el archivo correspondiente:**

**Si tu obra musical se encuentra alojada en youtube, copia en la siguiente casilla el link correspondiente.**

**Carga a continuación la evidencia de tu proceso creativo [Fotografía, escrito inicial o grabación]:**

## Anexo IX: Formulario de inscripción ponencias



### Default Question Block

Estimados miembros de la comunidad USFQ,

El Instituto de Neurociencias de la USFQ quisiera extender una invitación a toda la comunidad para presentar una ponencia durante nuestro evento “Cerebremos” que forma parte del Brain Awareness Week, evento que toma lugar todos los años a nivel internacional del 14 al 20 de marzo, para crear conciencia acerca del cerebro.

Por medio de las ponencias queremos mostrar como el cerebro y la neurociencia afectan distintos campos académicos de formas innovadoras e interesantes.

Las bases de la convocatoria son las siguientes:

- Personas de todos los colegios y áreas de la universidad están invitadas a participar.
- Buscamos ponencias cortas (15~20 minutos pregrabados) acerca de cómo su campo de estudio se ha visto afectado por el conocimiento de la neurociencia y del cerebro.
- La ponencia debe incluir contenido académico y debe ser presentada de forma dinámica y accesible para distintos públicos. No debe ser una ponencia formal necesariamente, puede ser informal e interactiva, si así lo desean para ilustrar mejor sus ideas (formato similar al de una charla TED).
- Las ponencias pueden ser presentadas por más de una persona. Sin embargo, se debe completar una sola aplicación por ponencia. En el caso de que una persona tenga más de una propuesta o grupos de trabajo, puede enviar más de una aplicación.
- Las aplicaciones serán evaluadas por un comité del Instituto de Neurociencias USFQ.
- Para aplicar, deben enviar la siguiente información hasta el 9 de marzo 2022.
- Las ponencias tendrán lugar de forma virtual, por lo que de ser seleccionada su ponencia le proveeremos con más información acerca del envío de videos y su presentación con antelación.

Nombres de los presentadores

Áreas Académicas de los presentadores

Materias impartidas por los presentadores

Título de la ponencia

Sinopsis de la ponencia (200-300 palabras)

## **Anexo X: Correo de aceptación para ponencias**

Estimado aplicante al Brain Awareness Week 2022,

Nos complace comunicarte que tu tema propuesto ha sido seleccionado para participar en el Brain Awareness Week. Este evento se llevará a cabo de forma virtual, por lo que buscamos maneras de incrementar la interacción y conexión entre nuestros invitados y la comunidad. Debido a esto, hemos decidido modificar unos pocos detalles del formato de las ponencias. En lugar de enviar el video con la presentación, al equipo de Cerebremos nos encantaría agendar una reunión por zoom contigo, como experto y darle un formato de Q&A a la presentación. Tendrías 10 minutos para explicar el tema y 10 minutos para preguntas. Quisiéramos hacer la reunión hasta el día martes, 15 de marzo 2022. Nos podrías proporcionar un horario que funcione para ti para esta reunión, con el fin de coordinar la grabación. Te recordamos que el contenido será dirigido al público general, por lo que deberá tener un lenguaje accesible y recomendamos aplicar ayudas audiovisuales (ie: Prezi, Canva, PowerPoint, etc.).

Adicionalmente, te facilitamos un [documento](#) que contiene más información acerca del Brain Awareness Week que se llevará a cabo en la USFQ, los pasos a seguir y los detalles de la presentación. Si tienes cualquier pregunta, no dudes en contactarnos.

¡Es un gusto contar con tu participación!

Saludos cordiales,

Instituto de Neurociencias USFQ

## **Anexo XI: Correo de negación para ponencias**

Estimado aplicante al Brain Awareness Week 2022,

Hemos recibido numerosas aplicaciones de excelente calidad que nos gustaría compartir con el público. Desafortunadamente, solo podemos acomodar un número limitado de presentaciones y lamentamos informarle que para este año su presentación ha sido denegada. Le agradecemos por su interés en participar y en compartir sus conocimientos en nuestro evento. Esperamos estar en contacto y escuchar de usted para el Brain Awareness Week del próximo año!

Muchas gracias,

Comité del Instituto de Neurociencias USFQ

## Anexo XII: Instrucciones de ponencias

### ¡Cerebremos!

un evento organizado por el Instituto de Neurociencias USFQ  
para nuestro Brain Awareness Week 2022

**Brain Awareness Week.** Tu ponencia Q&A será presentada en línea para el evento "Brain Awareness Week" organizado por Dana Foundation, que tiene lugar todos los años a nivel mundial durante la segunda semana de marzo. Este evento tiene como objetivo generar conciencia acerca de cómo los diferentes campos académicos se han visto influenciados por el conocimiento de la neurociencia y del cerebro. La edición del Brain Awareness Week de la USFQ es organizada por el Instituto de Neurociencias de La USFQ y se llama ¡Cerebremos!.

**Requerimientos de la ponencia.** Debido al formato digital de este componente del evento, requerimos que todos los expositores sigan los siguientes lineamientos para sus ponencias pregrabadas:

- Para incrementar la interacción, vamos a realizar las ponencias en formato de Q&A.
  - Incluir disponibilidad de horarios de grabación por Zoom junto al Instituto de Neurociencias.
- La ponencia debe tener una duración aproximada de 15 minutos y una duración máxima de 20 minutos.
  - Primeros 10 minutos son para exposición general de la temática propuesta.
  - 10 minutos de Q&A.
- Asegúrate de que vayas a completar la reunión por Zoom en un lugar libre de distracciones y de ruidos externos para poder escuchar su voz de forma clara e ininterrumpida.
- Se puede incluir una presentación como ayuda audiovisual (e.j. PowerPoint, Canva, Prezi, AdobeSpark, etc).
- Al grabar la presentación, debe utilizar uno de los [fondos de Zoom](#) provisto por el Instituto para el evento en su cámara de presentador.

**Temática de la Ponencia.** Tu ponencia fue seleccionada en base a la relevancia de la temática de tu aplicación para el Brain Awareness Week (el cerebro en distintas áreas del conocimiento). Te felicitamos y para poder seguir adelante, te pedimos que las preguntas finales no se desvíen del tema propuesto de forma drástica.

**Audiencia de su Ponencia.** Este evento está orientado al público en general, por lo que te pedimos que evites usar lenguaje muy técnico que podría confundir a la audiencia. De tener dudas acerca de esto, por favor comunícate con nosotros para poder aclararlas.

Las ponencias serán publicadas en las redes sociales del Instituto de Neurociencias, por lo que cualquier persona podrá acceder a las mismas. Debido a esto, te pedimos que sea accesible y atractivo. Si quisieras ejemplos de este tipo de formato puede usar charlas Ted como referencia [TED](#) [Talks](#).

**Fechas de Entrega.** El Brain Awareness Week tendrá lugar del 14 al 20 de marzo, sin embargo, requerimos que los presentadores se reúnan con el equipo del Instituto de Neurociencias para grabar el Q&A hasta el martes 15 de marzo para poder editar los videos y evitar problemas técnicos en el transcurso del evento público. Frente a cualquier eventualidad que genere problemas con la reproducción, el contenido o la calidad de la grabación enviada se te enviará una notificación el día

miércoles 16 de marzo con los comentarios y arreglos pertinentes. De no ser corregidos a tiempo, el comité organizador se reserva el derecho a vetar o posponer tu participación en el evento.

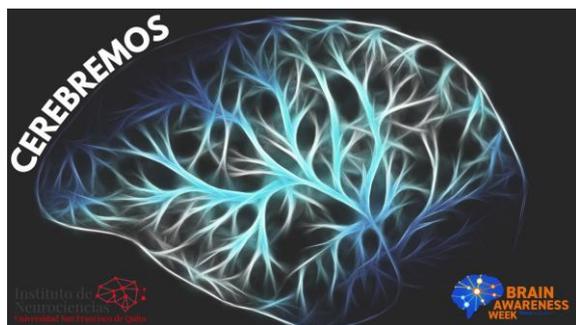
**Cronograma de Cerebremos 2022.** Para la edición del Brain Awareness Week de la USFQ, “Cerebremos”, hemos decidido incluir los segmentos de Q&A a lo largo del día jueves, 17 de marzo dentro de tres horarios según las temáticas (mañana, tarde y noche). Las ponencias serán presentadas por medio de distintas redes sociales y plataformas digitales.

**Material Promocional.** Para promocionar el evento y las ponencias necesitamos que nos facilites ciertos datos. Por lo tanto, por favor completar el documento adjunto ([Waiver & Promotional Rights](#)) y enviarnos una copia firmada con la información solicitada.

**Retribución a los presentadores.** Los presentadores serán taggeados en todas las publicaciones de redes y plataformas de así desearlo para obtener visibilidad y promocionar sus propios perfiles e iniciativas. Adicionalmente, una vez finalizado el evento se comunicará a la universidad el cumplimiento de tu ponencia y se le acreditarán 3 horas de vinculación a cada ponente por su participación en este evento.

### Anexo XIII: Fondos de Zoom para ponencias





### Anexo XIV: Cronograma de publicaciones

#### CRONOGRAMA DE PUBLICACIONES

| Día             | MIÉRCOLES 9                 | VIERNES 11                | LUNES 14   | MARTES 15   | MIÉRCOLES 16  | JUEVES 17   | VIERNES 18  | LUNES 21   |
|-----------------|-----------------------------|---------------------------|--|---|---|---|---|--|
| <b>Tema:</b>    | ¿Qué es el Brain Awareness? | Cuenta regresiva del BAW. | <b>BRAIN FAIR (Nergiz)</b><br><b>Historias de Instagram:</b><br>- Recordatorio del Brain Fair (Horario-Lugar)<br>- Fotos de las actividades que se tienen en el espacio<br>- Interacción sobre el lugar y algunas actividades que se tienen. (Pistas - Reconoces el lugar donde estaremos? ¿Cuántas actividades estamos realizando en el Brain Fair?)<br><br><b>Post:</b><br>- Al finalizar el día mostrar que juegos tuvimos con los estudiantes y de qué clase estuvieron (Ejem: Grupo 1 - Foto - Búsqueda del tesoro - Breve descripción) | <b>BRAIN FAIR (Sol)</b><br><b>Historias de Instagram:</b><br>- Recordatorio del Brain Fair (Horario-Lugar)<br>- Fotos de las actividades que se tienen en el espacio<br>- Interacción sobre el lugar y algunas actividades que se tienen. (Pistas - Reconoces el lugar donde estaremos? ¿Cuántas actividades estamos realizando en el Brain Fair?)<br><br><b>Post:</b><br>- Al finalizar el día mostrar que juegos tuvimos con los estudiantes y de qué clase estuvieron (Ejem: Grupo 1 - Foto - Búsqueda del tesoro - Breve descripción) | <b>EMBAJADORES (Fanny)</b><br>Si hay personas estas deben estar<br>- En la mañana se publicará las evidencias de una embajadora y en la tarde de otra embajadora.<br><br><b>Post:</b><br>Cada ponencia que haya puesto en práctica la actividad será publicada con los resultados.<br><br><b>EXPRIMIENDO TUS NEURONAS (Sandy)</b><br><b>Historias de Instagram</b><br>- ¿Qué es Exprimiendo tus neuronas?<br>- Link de Zoom (Swipe up) y hora (18:00)<br><br><b>Zoom:</b><br>- Activar la opción de FB Live para que puedan acceder al concurso<br><br><b>Post:</b><br>- Ganadores del concurso y su premio virtual | <b>PONENCIAS (Pao) - Virtual</b><br><b>Post:</b><br>- Durante el día se hará la publicación de los videos pregrabados. Dependiendo de los que tengamos publicaremos durante espacios determinados a lo largo del día.<br>- Cada ponencia tiene su propio post:<br>* Primer slide - Foto del ponente con el tema.<br>* Segundo slide - Descripción del tema y ponente.<br>* Tercer Slide - Video<br><br><b>Historias de Instagram:</b><br>- Interacción (¿Conoces a nuestras ponencias? ¿Quién habló del tema X en la mañana?) | <b>NEURO ARTE (Sandy) - Presencial</b><br>Por definir - Hora<br><b>Historias de Instagram</b><br>- Recordatorio de la Hora y lugar de presentación (¿Estás listo para la actividad?)<br><br><b>Post:</b><br>- Ganadores del concurso<br>- Interacción del Juego | <b>RECAP BAW</b><br><br><b>Post:</b><br>- Experiencias de las personas<br>- Puede ser en 3 posts Donde el Feed Puede tener <b>BAW</b> como portada en la <b>B</b> (Recap Brain Fair) <b>A</b> (Recap Ponencias y embajadores) <b>W</b> (Recap concursos) |
| <b>Formato:</b> | Post                        | Instagram Story y Post    | Historias de Instagram y Post de Ig/Fb   | Historias de Instagram y Post de Ig/Fb  | Historias de Instagram, Live en Fb  | Post (Ig/Fb) e Historias de Instagram   | Historias de Instagram, Live de Instagram del evento y Post de Ig/Fb  | Post Ig/Fb   |

## Anexo XV: Kit de marca

### Kit de Marca

para manejo de  
comunicados



**BRAIN AWARENESS**

#### COLORES:



CEREBREMOS



ESTUDIANTES - BRAIN FAIR



PONENCIAS - PROFESORES



CONCURSO



EMBAJADORES - ESCOLARES

#### FUENTES:

**Titulos**

**League Spartan**

**Aa Bb Cc**

**Subtítulos/Texto**

Montserrat

Aa Bb Cc

**Extra**

Aileron Regular

Aa Bb Cc

## Anexo XVI: Publicaciones

Instagram: <https://instagram.com/neurociencias.usfq?igshid=YmMyMTA2M2Y=>