**Presupuesto**

**Taller teórico-práctico de estructuras de datos y aprendizaje profundo**

**Entidad proponente**

**Henry Arguello Fuentes**

Director semillero de investigación 3834

*Diseño de codificación para el muestreo compresivo de señales multidimensionales utilizando técnicas basadas en aprendizaje profundo.*

Profesor

Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática

**Evento con sentido solidario**

Universidad Industrial de Santander

Bucaramanga

Marzo 2023

1. **TÍTULO**

Taller teórico-práctico de aprendizaje profundo por medio de Pytorch.

Programación de modelos de aprendizaje profundo mediante Pytorch.

Taller teórico-práctico de programación de modelos de aprendizaje profundo con Pytorch.

1. **RESPONSABLE**

Profesor Henry Arguello Fuentes

Director semillero de investigación 3834

1. **ENTIDAD INTERESADA EN LA PROPUESTA**

**Semillero de investigación 3834:** *Diseño de codificación para el muestreo compresivo de señales multidimensionales utilizando técnicas basadas en aprendizaje profundo.*

Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática, comunidad académica-estudiantil de la Universidad Industrial de Santander.

1. **OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

**4.1 GENERAL**

Desarrollar un taller teórico-práctico centrado en la programación de modelos de aprendizaje profundo por medio del framework Pytorch.

**4.2 ESPECÍFICOS**

1. Capacitar a los estudiantes de pregrado de la escuela de Ingeniería de Sistemas acerca de las técnicas recientes de aprendizaje profundo.
2. Orientar a la comunidad estudiantil hacia la programación en estructuras de modelos de aprendizaje profundo como una herramienta para estructurar los procesos informáticos.
3. Estrechar la relación académica entre los estudiantes del semillero de investigación 3834, con los estudiantes de pregrado y posgrado de diferentes escuelas de la UIS.
4. **ALCANCE**

El evento está dirigido a:

* El seminario está dirigido a estudiantes de todos los programas académicos de la UIS de pregrado y posgrado, que estén interesados en adquirir conocimientos en las áreas de programación, estructuras de datos, inteligencia artificial, aprendizaje profundo y problemas inversos.

1. **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El taller teórico-práctico se estableció para realizarse del día 30 de marzo del 2023. De esta manera se determinaron las siguientes fases:

**FASE 1: PLANEACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

* Determinar el nivel máximo de estudiantes (aforo) que podrán atender la actividad. Teniendo en cuenta los protocolos de bioseguridad el cupo máximo será de **20 estudiantes**.
* Selección de la fecha para desarrollar el seminario: Se escogió el día 30 de marzo para realizar el curso teórico-práctico, con una duración total de 3 horas.
* Elaboración del cronograma del taller teórico-práctico.

**CRONOGRAMA DEL TALLER TEÓRICO-PRÁCTICO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HORA** | **ACTIVIDAD** | **LUGAR** | **RESPONSABLE** |
| 2:00 pm - 2:30 pm | ¿Qué son las estructuras de datos? | Por definir | Henry Dario Mantilla Claro |
| 2:30 pm - 3:00 pm | Principales aplicaciones de las estructuras de datos | Por definir | Henry Dario Mantilla Claro |
| 3:00 pm - 3:30 pm | Taller teórico-práctico | Por definir | Henry Dario Mantilla Claro |
| 3:30 pm - 4:00 pm | Introducción matemática al aprendizaje profundo | Por definir | Nelson Fabián Pérez Pérez |
| 4:00 pm - 4:30 pm | Modelos y aplicaciones del aprendizaje profundo | Por definir | Nelson Fabián Pérez Pérez |
| 4:30 pm - 5:00 pm | Taller práctico: Clasificación con CIFAR-10 | Por definir | Nelson Fabián Pérez Pérez |

**FASE 3: PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD**

Se procedió con la elaboración digital de las piezas publicitarias. A continuación, se muestran algunas de ellas:

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

Se generará la divulgación del evento principalmente por los medios digitales de la Universidad Industrial de Santander como la dirección de comunicaciones, la página de egresados y por medio de las redes sociales de la escuela de ingeniería de sistemas. Adicionalmente se plantea ubicar póster con la información correspondiente al evento y su inscripción en las principales escuelas interesadas en ser parte del seminario.

**FASE 3: REALIZACIÓN DEL TALLER TEÓRICO-PRÁCTICO**

La actividad se realizará el día 30 de marzo de 2023.

Intensidad Horaria: 3 horas/día

Lugar: Instalaciones del campus de la sede principal UIS

1. **CRONOGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASES DEL EVENTO** | | **Marzo 1-10 2023** | **Marzo 10-20 2023** | **Marzo 20-30 2023** | **Marzo 30**  **2023** |
| **FASE 1** | Planeación del evento |  |  |  |  |
| **FASE 3** | Promoción y publicidad |  |  |  |  |
| **FASE 4** | Realización del evento |  |  |  |  |

**PRESUPUESTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Auxiliares estudiantiles** | | | | |
| **Persona** | **Concepto** | **Valor unidad** | **Cantidad** | **Total** |
| Sebastian Felipe Solano Poveda | Hora de auxiliatura | 9.666 | 3 | 28.998 |
| **TOTAL** | | | | 28.998 |

El valor total del evento **$28.998**, será cubierto en su totalidad por el semillero de investigación 3834 – *“Diseño de codificación para el muestreo compresivo de señales multidimensionales utilizando técnicas basadas en aprendizaje profundo”*. No se realizarán cobros a los asistentes. Es un evento con sentido solidario.

**Ph.D. Henry Arguello Fuentes**

Director semillero de investigación 3834

Grupo de Investigación HDSP

Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática

Universidad Industrial de Santander.