** F\_AA\_233A**

**CONSEJO DE DOCENCIA**

**FORMULARIO DEL PROYECTO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES** | | | |
| **Unidad Académica:** | | Facultad de Ciencias | |
| **Carrera:** | | Matemática Aplicada | |
| **Proyecto:** | | Aplicación de técnicas estadísticas enfocada a la computación gráfica | |
| **Número de participantes:** | | 1 | |
| **Departamento:** | | Matemática | |
| **Línea de investigación:** | | MODELOS ESTADISTICOS  COMPUTACIÓN GRÁFICA | |
| **Asignaturas:** | | * Estadística * Álgebra Lineal * Funciones de Activación | |
| **Profesor:** | | Menthor Oswaldo Urvina Mayorga | |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** | | | |
| Las matemáticas a lo largo de la historia han sido denominadas por algunos como una de las ramas de la ciencia más desafiantes y poco llamativas, esto por la desinformación, algunos tabúes y las técnicas caducas de enseñanza en niveles básicos que hacen que alumnos de básica y secundaria no desarrollen un gusto temprano por esta cátedra en particular.  En Ecuador el porcentaje de hombres y mujeres que les agrada las matemáticas es muy bajo, y más aún, el porcentaje de jóvenes que optan por seguir una carrera universitaria donde el principal componente es esta área en particular es más bajo, es por lo que, a nivel internacional el Ecuador es uno de los países con menor índice de aprobación en la asignatura de matemáticas.  Así, este proyecto de TICS busca informar a sus lectores sobre los alcances de una disciplina tan "aburrida y poco útil" para algunos, es decir, pretende mostrar que las matemáticas no solo son aplicables al campo de la investigación científica y tecnológica, sino que también pueden ser divertidas y útiles en ramas que pueden llamar la atención de los niños y niñas desde temprana edad como por ejemplo; los gráficos por computadora, y por ende, aportaría a elevar los bajos índices de estudiantes en carreras de ciencia y tecnología.  Finalmente, la aplicación de métodos estadísticos en la computación gráfica no solo tiene fines de entretenimiento, sino que también existen actualmente proyectos científicos que se han ayudado del desarrollo en este campo para precisar sus resultados como, por ejemplo; la primera imagen tomada de un agujero negro, simulación de elementos como el agua para el estudio de tsunamis, etc. | | | |
| **ALCANCE DEL PROYECTO** | | | |
| * Aplicación de herramientas estadísticas en proyectos de computación gráfica. * Analizar la factibilidad de la aplicación de métodos estadísticos en los gráficos por computadora. | | | |
| **RELACIÓN DEL PROYECTO PLANTEADO CON PROYECTOS AFINES DEL PROFESOR (Opcional)** | | | |
| **Investigación** |  | |  |
| **Vinculación** |  | |  |
|  | | | |
| **COMPONENTES, ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y PRODUCTOS** | | | |
| **Estudiante A:**  **Componente**  Determinación del modelo estadístico a utilizar (Técnicas de Machine Learning o Algoritmos básicos de Deep Learning) y del proyecto de computación gráfica a utilizar.  **Actividades específicas y horas asignadas**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **No.** | **Actividades específicas** | **Horas** | | 1 | Revisión de literatura sobre el método estadístico a aplicar | 100 | | 2 | Investigación sobre herramientas de computación gráfica | 100 | | 4 | Creación del algoritmo estadístico a introducir en el proyecto de computación gráfica | 40 |   **Producto(s) esperado(s)**   * Delimitación del Proyecto de TICS * Prototipo del algoritmo estadístico   **Nombre del estudiante propuesto**  Geoconda Dennisse Molina Morales | | | |
| **SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN DE MENOS DE 2 O MÁS DE 5 ESTUDIANTES (Opcional)** | | | |
|  | | | |
| **Autorizado por:** | | |  |
| **Fecha:** | | |  |
|  | | | |
| **REESTRUCTURA DEL PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**  **(Opcional para estudiantes que tienen Plan de Trabajo de Titulación aprobado y deciden migrar al nuevo régimen)**  **(Si se llena esta sección, ya no se deben llenar las secciones relacionadas con el proyecto de trabajo de integración curricular)** | | | |
| 1. **Nombre de estudiante(s):** | | |  |
| 1. **Nombre del Plan de Trabajo de Titulación:** | | |  |
| 1. **Ajustes propuestos:** | | |  |
| Repetir, de ser necesario, los puntos 1, 2 y 3. Se debe tratar de agrupar a todos los estudiantes que migran en un solo paralelo o grupo, cuyo Director sea el profesor que presenta el documento. | | | |
| **RECOMENDACIONES Y APROBACIONES** | | | |
| **Presentado por:** | | | Menthor Oswaldo Urvina Mayorga |
| **Firma:** | | |  |
| **Recomendaciones de la CPGIC:** | | |  |
| **Aprobación de la CPGIC:** | | | María Fernanda Salazar |
| **Fecha de aprobación:** | | |  |
| **Firma:** | | |  |
| **Fecha de envío al Subdecano o Subdirector de la ESFOT:** | | |  |
| **Estudiantes asignados:** | | | Geoconda Dennisse Molina Morales |