

DIPLOMADO DE PROYECCIÓN SOCIAL EN ROBÓTICA E INFORMÁTICA

En el marco del Proyecto:

“Desarrollo y Promoción de Competencias Científicas y Tecnológicas en Robótica e Informática en la Universidad de Nariño y Establecimientos Educativos del Municipio de Pasto, Departamento de Nariño”.

El Diplomado de Proyección Social en Robótica e Informática está dirigido a 100 docentes de instituciones de educación básica y media del departamento de Nariño, en el contexto de la robótica y de las competencias en informática para la solución de los problemas que implican el manejo de dispositivos mecánicos programables; fortalecer habilidades en CTel (Ciencia, Tecnología e Información) a través de procesos pedagógicos y curriculares teórico – prácticos; y posteriormente generar entornos de aprendizaje didáctico tecnológico, de ingeniería creativa, control y automatización en las aulas de clase (Habilidades STEM).

De esta manera, se logra generar mentes creativas, motivadas mediante el juego simbólico, realizando construcciones de prototipos de máquinas de distintos tipos, colocándole su sello personal, trabajando en equipos y desarrollando valores, siendo capaces no solo de consumir tecnología sino de desarrollarla en un contexto propio de la era digital, en donde los niños y jóvenes de la actualidad, son nativos.

Metodología: Teórica y Práctica.

Módulos:

1. La investigación como estrategia pedagógica aplicada a robótica e informática.
2. Generalidades de la robótica y electrónica básica.
3. La robótica.
4. Sensores y actuadores.
5. Fundamentos de programación.
6. Prácticas avanzadas de robótica.

Metodología: Teórica y Práctica.

Fases metodológicas:

Descubriendo el mundo de la robótica e informática.

Aprender haciendo.

Genios inventando e investigando.

Docentes:

El Diplomado cuenta con un grupo de docentes pertenecientes al GIIIE (Grupo de investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica) y el Capítulo de la Sociedad de Robótica y Automatización de la Rama Estudiantil del IEEE de la Universidad de Nariño.

En 2017 se realizará un encuentro con profesores visitantes de OHIO State University, dentro del programa ISTEM.

Motivaciones:

Actualización y formación en robótica e informática aplicada.

Apropiación de la I.E.P en el desarrollo de proyectos de robótica e informática para brindar a los docentes herramientas de fomento de una cultura en CT+I en los estudiantes.

Importante:

El Diplomado en Robótica e Informática se impartirá en 2 sesiones semanales durante 16 semanas. Horario propuesto: viernes de 6:00 p.m. a 9 p.m. y sábados de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.

Para acreditar el proceso de aprendizaje, de acuerdo a criterios específicos, se deberán cubrir el 80% de la asistencia presencial total al Diplomado, la entrega a tiempo de los trabajos correspondientes en un 80%, presentar un documento propuesta para la inclusión de la robótica en el currículo que los docentes aplican en sus clases, y una propuesta de investigación con aplicación en robótica.