

## **MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO**

### **UTN-CINDE-Colegios Técnicos Profesionales seleccionados-SACA**

(Aprobado por el Consejo Universitario en la Sesión Ordinaria realizada el 13 de febrero, en el Acta 4-2020, según Artículo 8, Acuerdo 4-4-2020)

Este Memorando de Entendimiento ("MOU") se suscribe entre la Universidad Técnica Nacional (UTN), la Agencia Costarricense de Promoción de Inversiones (CINDE), Colegios Técnicos Profesionales (CTPs) seleccionados y Smart Automation Certification Alliance (SACA), conocidas colectivamente como las "Partes", el XX de XXXXXX (la "Fecha de entrada en vigencia"). Este MOU tiene como objetivo definir los aspectos básicos para establecer la dinámica de colaboración entre las partes, con el fin de implementación de modelo de clase mundial de certificaciones y planes de estudios de la Industria 4.0 que abarque programas de colegios académicos de secundaria, colegios técnicos profesionales y universidades.

**POR CUANTO, la Universidad Técnica Nacional (UTN)**, aporta su reputación como universidad técnica líder dedicada a la educación y capacitación de diplomados técnicos e ingenieros técnicos altamente calificados para la industria de manufactura avanzada, así como los espacios adecuados para la creación de laboratorios modelo y cursos técnicos.

**POR CUANTO, la Agencia Costarricense de Promoción de Inversiones (CINDE)**, aporta su reputación como mediador clave, líder entre el sector público y privado, y las empresas que aprovechan sus servicios. También aporta una amplia experiencia como facilitador entre los sectores público y privado y el gobierno para lanzar nuevas iniciativas.

**POR CUANTO, Sedes Don Bosco, \_\_\_\_\_ CTP y \_\_\_\_\_ CTP**, conocidos colectivamente como Colegios Técnicos Profesionales seleccionados, aportan su reputación como Colegios Técnicos Profesionales dedicados a la educación de estudiantes de secundaria altamente calificados, su gran interés en promover la industria de manufactura avanzada, y sus espacios físicos adecuados para el desarrollo de laboratorios modelo y cursos técnicos.

**POR CUANTO, SACA** aporta su reputación como el líder mundial en el desarrollo de certificaciones de alta calidad a partir del nivel de ingreso en manufactura avanzada e Industria 4.0, mediante habilidades avanzadas en ocupaciones operativas, técnicas y de ingeniería.

**POR LO TANTO**, las Partes acuerdan las siguientes actividades:

1. **Diseño e implementación del programa modelo:** la Universidad Técnica Nacional (UTN), Colegios Técnicos Profesionales (CTP) seleccionados y SACA colaborarán para diseñar, implementar y avanzar continuamente las rutas del programa modelo 4.0 de múltiples niveles orientado a la Industria 4.0 y alineadas con las certificaciones SACA. Estas rutas se diseñarán para establecer créditos articulados entre los CTPs, los diplomados universitarios y las carreras universitarias.

El modelo se implementará dentro de la UTN. La UTN informará a CTPs en el área de cobertura de la UTN, respecto a las certificaciones SACA y abogará por la adopción de credenciales de asociado en estos centros de educación secundaria.

La UTN implementará credenciales SACA de Asociado y Especialista, así como Profesional en sus programas de estudio y creará rutas articuladas para el reconocimiento de créditos acorde con las credenciales de Asociado SACA logradas por estudiantes de secundaria (CTPs).

SACA hará los mejores esfuerzos para alinear las competencias de credenciales de SACA con las competencias en los cursos UTN existentes para facilitar la rápida integración de las credenciales de SACA en los cursos que imparten las Partes. Esta alineación está sujeta a la aprobación de los Grupos de trabajo técnico.

2. **Participación en el grupo de trabajo técnico:** SACA invitará al personal de la UTN a participar en los grupos de trabajo técnico de SACA y en las reuniones de validación que desarrollen estándares y evaluaciones de habilidades en la tecnología de Industria 4.0, para brindar las licencias correspondientes a las certificaciones a nivel Asociado, Especialista y Profesional, que serán reconocidas por las industrias participantes en SACA. La UTN será reconocida por su participación en los grupos de trabajo técnico.
3. **Prueba piloto:** La UTN y los CTPs seleccionados, tendrán la opción de realizar una prueba piloto de los nuevos planes de estudio de los cursos SACA producidos por las Partes y las pruebas piloto de las evaluaciones SACA.
4. **Participación de SACA:** La UTN y los CTPs seleccionados se convertirán en miembros educativos de SACA al contribuir con las cuotas de membresía y tendrán plenos derechos para entregar certificaciones SACA ilimitadas a sus estudiantes.
5. **Implementación de la currícula de los programas cruzados:** las Partes colaborarán para identificar oportunidades de incorporar cursos de Industria 4.0 en múltiples programas a nivel universitario con la finalidad de exponer a un grupo más amplio de estudiantes a las tecnologías de Industria 4.0.

6. **Publicidad nacional del modelo:** Las Partes coordinarán los esfuerzos necesarios que permitan utilizar sus recursos promocionales para divulgar y motivar la participación de la ciudadanía a nivel nacional, en el modelo educativo orientado a la Industria 4.0 y basado en las certificaciones SACA. Esto incluirá la promoción en sitios web, presentaciones de conferencias, seminarios, correo electrónico, publicidad impresa, capacitación de maestros y enlaces punto a punto con la industria.
7. **Capacitación en sitio para profesores:** SACA designará a la UTN como la entidad de capacitación autorizada por SACA para la emitir y entregar certificaciones SACA a los profesores de secundaria. En forma conjunta con SACA, la UTN organizará eventos de capacitación docente anualmente. SACA no ofrece ninguna "exclusividad territorial " para actividades de capacitación docente, por lo que otras organizaciones educativas podrían ser reconocidas en el futuro.
8. **Traducción de los estándares de SACA y los exámenes de certificación:** Para realizar la entrega de certificaciones de SACA en Costa Rica, la UTN está de acuerdo en proporcionar expertos técnicos para ayudar a SACA con la traducción de los exámenes de estándares y certificación de SACA.
9. **Establecimiento de programas para colegios técnicos de secundaria:** Los colegios técnicos de secundaria seleccionados acuerdan desarrollar cursos introductorios de la Industria 4.0 que conduzcan a certificaciones de nivel de asociado y especialista de SACA.
10. **Colaboración con otras organizaciones:** CINDE ayudará en la coordinación con varias instituciones gubernamentales, agencias educativas y socios de la industria con la finalidad de mantenerlos informados sobre el progreso de la implementación del modelo educativo de la Industria 4.0 a nivel nacional, basado en las certificaciones SACA. CINDE también alentará a los socios de la industria a apoyar tanto a la UTN como a los colegios técnicos de secundaria seleccionados para la implementación de estos nuevos programas de la Industria 4.0.

**EN FE DE LO CUAL**, este memorándum de entendimiento se ejecuta a partir de la Fecha de vigencia establecida anteriormente.

---

**Universidad Técnica Nacional (UTN)**

---

(nombre y puesto)

---

---

(Firma)

(Fecha)

**The Costa Rican Investment Promotion Agency (CINDE)**

\_\_\_\_\_  
(nombre y puesto)

-

\_\_\_\_\_  
(Firma)

(Fecha)

**(Insert High School 1)**

\_\_\_\_\_  
(nombre y puesto)

-

\_\_\_\_\_  
(Firma)

(Fecha)

**(Insert High School 2)**

\_\_\_\_\_  
(nombre y puesto)

-

\_\_\_\_\_  
(Firma)

(Fecha)

**(Insert High School 3)**

\_\_\_\_\_  
(nombre y puesto)

-

\_\_\_\_\_  
(Firma)

(Fecha)

**Smart Automation Certification Alliance**

James A. Wall  
Executive Director

---

---

(Firma)

-  
(Fecha)