

24.

Chía, 2023- 11- 22

Señor  
**CESAR AUGUSTO ECHEVERRI PÉREZ**  
REPRESENTANTE LEGAL ADA S.A.S.  
Medellín

Asunto y/o Ref: INVITACIÓN PRIVADA No. 030-2023 con objeto: CONTRATAR EL SERVICIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PLATAFORMA PARA EL CAMPUS VIRTUAL BAJO LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA Y SU INSTITUTO DE POSGRADOS.

Cordial saludo:

En atención a las observaciones presentadas conforme al cronograma del proceso de la INVITACIÓN PRIVADA NO. 030 DE 2023 con objeto es:. CONTRATAR EL SERVICIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PLATAFORMA PARA EL CAMPUS VIRTUAL BAJO LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA Y SU INSTITUTO DE POSGRADOS, me permito brindar las siguientes respuestas:

## **1. PERFILES MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL**

### **OBSERVACIÓN 1.1**

Solicitamos a la Universidad muy respetuosamente, modificar los requisitos de formación académica del Profesional Product Manager, en ingeniería de industrial o ingeniería de sistemas o ingeniería electrónica, que van acordes al presente proceso, como se sugiere a continuación:

No.	ROL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Product Manager	Profesional en <u>ingeniería de industrial o ingeniería de sistemas o ingeniería electrónica.</u> Postgrado: <u>Especialización en gerencia de proyectos y certificación PMP vigente.</u>	<u>6 años de experiencia en Gerencia de proyectos de desarrollo de software.</u>

Teniendo en cuenta que un perfil en licenciatura como el que solicita la Universidad NO asegura una correcta ejecución del presente proceso.

Razón por la cual sugerimos un profesional que cuente con Postgrado en gerencia de proyectos y certificación PMP vigente, con el fin de que la Universidad reciba un producto de calidad que cumpla con lo requerido por la entidad.

Solicitamos a la Universidad requerir con la presentación de la oferta la hoja de vida y soportes de estudio y experiencia del perfil Product Manager, acompañado de la planilla de seguridad social donde conste que el profesional trabaja para el proponente.

#### RESPUESTA:

Teniendo en cuenta que, dentro de los perfiles mínimos requeridos para el desarrollo del objeto contractual, se pidió:

No.	ROL	CANT.	FORMACION	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
1	Product Manager	1	Licenciatura o Maestría en Administración de Empresas (MBA) o en Ciencias de la Computación. Certificación en Gestión de Productos o Certificación en Diseño de Experiencia de Usuario (UX)		1 año de experiencia en Gestión de Productos o Certificación en Diseño de Experiencia de Usuario (UX)

Se informa que se ajusta el nivel de formación del rol "Product Manager", de la siguiente manera:

No.	ROL	CANT.	FORMACION	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA

1	Product Manager	1	Profesional en ingeniería sistemas, ingeniería industrial, ingeniería de software, ciencias de la computación o afines. Con posgrado en Gerencia de Proyectos, Ciencias de la Computación o Administración. Certificación en Gestión de Productos o Certificación en Diseño de Experiencia de usuario (UX)	2 años de experiencia en Gestión de Productos o en Gerencia de Proyectos de Desarrollo de Software
---	-----------------	---	--	--

De igual manera se considera pertinente, requerir con la presentación de la oferta, la hoja de vida y soportes de estudio y experiencia del perfil Product Manager y de los demás perfiles mínimos requeridos en el documento Términos de referencia.

### OBSERVACIÓN 1.2

Solicitamos a la Universidad muy respetuosamente, modificar los requisitos de formación académica por Profesional o Tecnólogos en ingeniería de sistemas o afines, que van acordes al presente proceso, y la experiencia específica cómo se sugiere a continuación:

2	Desarrollador Full Stack	Profesional o tecnólogo en Ciencias de la Computación o Ingeniería Informática o <u>ingeniería de sistemas</u> o Ingeniería de Software.	<u>2 años de experiencia</u> Desarrollo Web Full Stack,
3	Desarrollador de Videojuegos en 3D	Profesional o tecnólogo en Ciencias de la Computación o <u>ingeniería de sistemas</u> o Ingeniería de Software o Diseño de Videojuegos. Certificaciones Sugeridas: Certificación en Desarrollo de Videojuegos 3D y/o Certificación en el uso de motores de juegos como Unity o Unreal Engine.	<u>2 años de experiencia</u> Desarrollo de Videojuegos 3D
4	Desarrollador Móvil	Profesional o tecnólogo en Ciencias de la Computación o Ingeniería de Software o <u>ingeniería de sistemas</u> o Tecnología de la información.	<u>2 años de experiencia</u> Desarrollo Móvil para iOS o Android

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono: (601) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414

[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)

NIT: 890.680.062-2

**RESPUESTA:**

Teniendo en cuenta que, dentro de los perfiles mínimos requeridos para el desarrollo del objeto contractual, se pidió:

2	Desarrollador Full Stack	1	Licenciatura en Ciencias de la Computación, Ingeniería Informática o Ingeniería de Software.	1 año de experiencia Desarrollo Web Full Stack.
3	Desarrollador de Videojuegos en 3D	1	Licenciatura en Ciencias de la Computación, Ingeniería de Software o Diseño de Videojuegos. Certificaciones Sugeridas: Certificación en Desarrollo de Videojuegos 3D y Certificación en el uso de motores de juegos como Unity o Unreal Engine.	1 año de experiencia Desarrollo de Videojuegos 3D
4	Desarrollador Móvil	1	Licenciatura en Ciencias de la Computación, Ingeniería de Software o Tecnología de la Información. Certificaciones Sugeridas: Certificación en Desarrollo Móvil para iOS o Android, según la plataforma de preferencia.	1 año de experiencia Desarrollo Móvil para iOS o Android

Se consideran pertinentes los niveles educativos y los años de experiencia que se solicitaron en los términos de referencia publicados en la invitación privada 030, el día 17 de noviembre de 2023. Por lo anterior, NO se ajustan éstos tres perfiles.

## 2. FACTORES QUE OTORGAN PUNTAJE

### 2.1. CERTIFICACIÓN CMMI

Dado que el presente proceso tiene por OBJETO:

“... Contratar el servicio de diseño y desarrollo de la plataforma para el campus virtual bajo los requerimientos establecidos por la universidad de Cundinamarca y su instituto de posgrados ...”

#### **OBSERVACIÓN:**

Los modelos CMMI están representados por etapas, tienen cinco niveles de madurez designado por los números del 1 al 5:

- Inicial (Nivel de madurez 1)
- Gestionado (Nivel de madurez 2)
- Definido (Nivel de madurez 3)
- Cuantitativamente gestionado (Nivel de madurez 4)
- Optimizado y mejora continua (Nivel de madurez 5)

Cada nivel de madurez proporciona una capa en la base para una mejora continua del proceso.

En el nivel de madurez 3, la organización ha alcanzado todos los objetivos específicos y de las áreas de proceso asignadas a los niveles de madurez 2 y 3.

En el nivel de madurez 4, una organización ha logrado todos los objetivos específicos de las áreas de proceso asignadas a los niveles de madurez 2, 3 y 4 y los objetivos genéricos asignados a los niveles de madurez 2 y 3.

En el nivel de madurez 5, una organización ha logrado todos los objetivos asociados a la medición de procesos y mejora continua además de todos los requerimientos de los niveles de madurez 2, 3, 4 y 5.

Este nivel se centra en mejora continua del rendimiento de los procesos a través de los aumentos y mejoras tecnológicas innovadoras y medición y optimización de procesos.

Una diferencia fundamental entre los niveles de madurez 3, 4 y el nivel de madurez 5 es el tipo de variación de procesos. En el nivel de madurez 3, los procesos son sólo cualitativamente predecibles, y en el nivel de madurez 4 los procesos se encargan de causas especiales de variación de procesos y proporcionan estadísticas para prever los resultados.

A pesar de que los procesos pueden producir resultados previsible, los resultados pueden no ser suficientes para alcanzar los objetivos establecidos.

En el nivel de madurez 5, los procesos se encargan de causas comunes de la variación de procesos y el cambio de los procesos (es decir, el cambio del medio de rendimiento del proceso) para mejorar el rendimiento (al mismo tiempo que mantiene estadísticas para prever) para alcanzar los objetivos cuantitativos de mejora de procesos.

## SOLICITUD

Teniendo en cuenta lo que la certificación CMMI es un modelo de evaluación de los procesos de una organización que se ha convertido en un estándar para promocionar la capacidad de desarrollar software de alta criticidad, solicitamos a la UNIVERSIDAD muy respetuosamente que solicite la certificación CMMI como factor de calidad (valor agregado), garantizando una fábrica de software que cumpla con los más altos estándares a nivel mundial, lo cual implica llevar a cabo un proceso de entrenamiento del personal, mejora ardua de procesos y evolución.

Quedando de la siguiente manera:

<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>
<b>CMMI-DEV 5</b>	<b>30 PUNTOS</b>
<b>CMMI-DEV 4</b>	<b>10 PUNTOS</b>
<b>CMMI-DEV 3</b>	<b>5 PUNTOS</b>

## RESPUESTA:

No se tendrá en cuenta la solicitud, debido a que no se considera que sea necesario especificarlo en los "Términos de referencia" de la Invitación privada 030.

## 2.2. ISO 27001 COMO GARANTE DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Teniendo en cuenta que la UNIVERSIDAD necesita asegurar los estándares de calidad y de seguridad de la información, y con los problemas que vienen enfrentando Entidades públicas y privadas con el acceso ilegal y fraudulento por parte de criminales cibernéticos a sus datos, información con gran valor, sugerimos solicitar con la presentación de la oferta la CERTIFICACIÓN ISO 27001 vigente por parte del oferente, esta última (ISO/IEC 27001) es un estándar para la seguridad de la información aprobado y publicado como estándar internacional por la International Organization for Standardization y por la International Electrotechnical Commission, las máximas Entidades en asuntos regulatorios de seguridad cibernética.

De acuerdo con esto, debe tenerse en cuenta que la información alojada en los sistemas de información se encuentran clasificados por expresa disposición legal (Ley 1712 de 2014) como **ACTIVOS DE INFORMACIÓN** de cualquier entidad; esto último, atendiendo especialmente a lo dispuesto en el **NUMERAL 5° DEL ARTÍCULO 4°** de

la LEY 80 DE 1993, dicha información debe ser almacenada bajo altos estándares de calidad y de seguridad de la información, garantizando así el cumplimiento de las Leyes Estatutarias sobre confidencialidad y tratamiento de la información (Leyes 1266 de 2008 y Ley 1581 de 2012).

Por lo tanto sugerimos a la Universidad en atención al deber legal de esta última (Numeral 5°, Artículo 4° de la Ley 80/1993); considerar este elemento como factor de calidad (valor agregado) dentro del proceso de selección, ya que por lo menos la Entidad debe tener garantía de que el eventual proveedor contará con procedimientos para almacenar, custodiar y eventualmente para restaurar la información en caso de eventos catastróficos o desastres; teniendo entonces la garantía que la información como activo estratégico de cualquier Entidad pública o privada sea custodiada bajo estándares internacionales.

Quedando de la siguiente manera:

Criterio	Puntaje
ISO/IEC 27001	15 PUNTOS

**RESPUESTA:**

No se acoge la solicitud, teniendo en cuenta que incluir u otorgar puntos por dicha certificación, estaría afectando el derecho a la igualdad frente a los demás proponentes.

**2.3. EQUIPO DE TRABAJO 100 PUNTOS**

Con el fin de que la Universidad obtenga un producto de calidad sugerimos como valor agregado y sin costo para la Universidad solicitar lo siguiente:

- **Experiencia Adicional (Product Manager) (50 PUNTOS)**

**ROL Product Manager**

4 años de experiencia adicional a la mínima habilitante en Gerencia de proyectos de desarrollo de software

- **Profesional adicional (50 PUNTOS)**

ROL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA ESPECIFICA
Gestión del cambio	Profesional en <u>sociología</u> Postgrado: <u>Especialización en mercadeo gerencial</u>	<u>4 años de experiencia en Gestión del cambio</u>



**RESPUESTA:**

Se informa que se aprecian las solicitudes relacionadas con el equipo de trabajo anteriormente expuesto, tanto en la experiencia adicional como con el profesional adicional; pero para la presente “Invitación privada 030”, NO se tendrán en cuenta.

Cordialmente,



**SANDRA PATRICIA VARELA LONDOÑO**  
Directora Instituto de Posgrados  
Universidad de Cundinamarca

Transcriptor: Carolina Morales – Adriana Ramírez

24.