

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	1 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

PLAN DE PROYECTO

ISO/IEC 29110-4-1:2011

[1] HISTORIAL DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA VIGENCIA	DETALLE DEL CAMBIO	SECCIÓN CAMBIADA	AUTOR	FECHA AUTORIZACIÓN
0.3	12/05/2020	Elaboración		Edgar Bonilla Rivas	
0.4	18/05/2020	Correcciones		Edgar Bonilla Rivas	

PLAN DE PROYECTO

A) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y ENTREGABLES

Fecha Vigencia 12 de mayo del 2020
Versión 0.4

Para uso exclusivo del ecosistema **de calidad del estado de Zacatecas**, prohibida la reproducción total o parcial de la información contenida en este documento. En caso de incumplimiento se sancionará conforme a las leyes nacionales e internacionales aplicables.

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	2 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O EL CAMBIO DEL PRODUCTO.

NOMBRE	OBJETIVO
Describe el nombre de la solicitud a desarrollar.	Creación de un sitio web para dar visibilidad al ecosistema de calidad en TIC's del estado de Zacatecas, y habilite un repositorio para compartir recursos, experiencias, casos de éxito de la implementación de la ISO 29110 entre los miembros del ecosistema.
Alcance	<p>Este proyecto incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de cada uno de los módulos identificados como parte del sitio web del ecosistema de calidad. • El despliegue del sitio web en la infraestructura habilitada por la secretaría de economía de Zacatecas. • Impartición de un seminario de formación para el uso del sitio web para el perfil de las Entidades de Desarrollo de Software (EDS). • Impartición de un seminario para la formación del perfil de administrador del sitio web. <p>En este proyecto no incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo del módulo de gestión de herramientas para la implementación del estándar ISO/IEC 29110. • La adquisición de la infraestructura y servicios necesarios para el despliegue del sitio web. • La definición de la visión, misión, valores y logotipo del ecosistema de calidad y de sus miembros. • Servicio técnico y gestión del sitio web. • El registro de la información de las EDS.
Unidad administrativa solicitante	Ecosistema de Calidad en TICs del estado de Zacatecas
Objetivo	<p>Desarrollar e implementar un sitio web que permita dar visibilidad al ecosistema de calidad en TICs del estado de Zacatecas y tener un repositorio común para compartir recursos entre miembros del ecosistema.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar los módulos que cumplan las necesidades de cada perfil identificado: general, miembros del ecosistema y administrador del sitio web.

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	3 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

	<ul style="list-style-type: none"> Configurar el repositorio común para almacenar y compartir la información y los recursos entre las EDS (tipos de recursos permitidos: documentos en Word, Excel, ppt, PDF, imágenes).
--	---

2. DESCRIPCIÓN DE ENTREGABLES

Los entregables se listaran con base en la gestión de configuración del software:

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Repositorio del sitio web.	Repositorio donde se gestiona la configuración del sitio web. Incluye el respaldo del mismo.
Sitio web desplegado en el servidor.	Versión final del sitio Web desplegado en el servidor proporcionado por la Secretaría de Economía.
Módulo de administración	<p>Módulo que permitirá administrar a los miembros del ecosistema, administrar el contenido del sitio web, otorgar permisos a los miembros del ecosistema.</p> <p>Comprende las siguientes historias de usuario :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● H008 ● H009 ● H010 ● H011 ● H012 ● H013 ● H014 ● H015
Módulo de miembros del ecosistema.	<p>Módulo que permitirá al miembro del ecosistema administrar el contenido que desee compartir.</p> <p>Comprende las siguientes historias de usuario :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● H003 ● H004 ● H005 ● H006 ● H007
Módulo de información del ecosistema.	Desplegará información tanto del ecosistema en su conjunto como de cada uno de los miembros del ecosistema hacia el público en general.

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	4 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

	Comprende las siguiente historia de usuario: <ul style="list-style-type: none"> ● H001 ● H002
Usuarios y contraseñas del perfil administrador del sitio web y de la lista de EDS inicial.	Lista de usuarios y contraseñas, las cuales deberán ser cambiadas después del primer ingreso, teniendo en cuenta los aspectos básicos de seguridad en una contraseña como: <ol style="list-style-type: none"> 1. Elegir una contraseña de no menos de ocho caracteres. 2. Utilizar combinaciones de letras con números. 3. Insertar algún carácter especial como: !#\$%&_ 4. Utilizar letras mayúsculas y minúsculas.
Manual de usuario	Dirigido a los miembros del Ecosistema. Contiene los procedimientos para acceder a su cuenta, acceder a los recursos exclusivos para ellos, actualizar la información de su EDS entre otros.
Manual de operación	Dirigido al administrador del sitio. Describe cómo actualizar la información general del sitio, agregar nuevos usuarios, agregar nuevo contenido entre otros.
Manual de mantenimiento	Dirigido al administrador del sitio. Describe cómo realizar backups, cómo restablecer el sitio, como instalar el sitio en otro servidor entre otros.

- **Nota:** Las historias de usuario se pueden observar en el documento de [especificación de requisitos de software.](#)

3. RESTRICCIONES

RESTRICCIONES EXISTENTES	DESCRIPCIÓN	ALTERNATIVAS
Dedicación no exclusiva	El equipo de desarrollo no tiene una dedicación exclusiva al desarrollo del proyecto	Se ajustarán cargas de trabajo de los miembros del equipo. Hablar de posible inclusión de alumnos de residencias profesionales de los CDS del ecosistema
Compatibilidad	El sitio web deberá ser compatible el servidor web NGINX.	Tener como alternativa el uso de Apache Web Server.
Infraestructura	El tipo y tamaño de recursos compartidos permitido en el repositorio estará restringido por la infraestructura proporcionada por la Secretaría de Economía.	En caso de que la Secretaría de Economía no proporcione el dominio en la nube pública, se gestionará con CIMAT la posibilidad de proporcionar la infraestructura.

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	5 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

B) PROCESOS ESPECÍFICOS

1. NÚMERO DE CICLOS Y FASES DE CADA CICLO

El proyecto tomará como base la metodología de cascada, adaptando el estándar ISO/IEC 29110, se desarrollará en un ciclo de desarrollo y el proceso se encuentra en el siguiente link:

Ciclos y fases	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de desarrollo
-----------------------	---

2. TIEMPO ESTIMADO

Tiempo Estimado	<ul style="list-style-type: none"> • https://trello.com/b/dg84YZnp/ecosistema
------------------------	---

3. COSTO ESTIMADO

La estimación de costos para este proyecto fue por medio del cálculo del Modelo de costo constructivo (COCOMO) se usa para estimar el nivel de esfuerzo necesario para producir una cantidad dada de código

Usando el modo semi-separado: Un proyecto de software intermedio (en tamaño y complejidad) en el que los equipos con niveles de experiencia mixtos deben cumplir una combinación de requisitos rígidos y menos rígidos.

Con sus respectivos factores para el cálculo del COCOMO:

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	6 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

Product Attributes

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Required Reliability

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Database Size

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Product Complexity

Computer Attributes

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Execution Time Constraint

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Main Storage Constraint

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Platform Volatility

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Computer Turnaround Time

Personnel Attributes

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Analyst Capability

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Applications Experience

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Programmer Capability

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Platform Experience

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Programming Language and Tool Experience

Project Attributes

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Modern Programming Practices

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Use of Software Tools

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Required Development Schedule

New (Values are probably wrong)

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Required reusability

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Documentation match to life-cycle needs

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Personnel continuity

☐ VL
☐ L
☒ N
☐ H
☐ VH
☐ XH

Multisite development

This application derives the **COCOMO** software engineering metric as found in Robert Pressman's "Software Engineering, A Practitioner's Approach", (McGraw-Hill,97). Also see Boehm, "Software Engineering Economics" [\[PDF\]](#).

Se adjunta la liga donde está el resultado del COCOMO para la valorización del precio ya establecido al proyecto.

<https://drive.google.com/open?id=16FdtEkpXXbqrLLnitYIH7sa2CaRlPi10>

Costo Estimado	\$32,825.00 , Nota: Los cálculos realizados son simbólicos para cumplir con el ISO
-----------------------	---

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	7 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

4. PLAN DE CAPACITACIÓN

El tipo de capacitación requerida puede cubrirse con los mismos miembros del equipo de desarrollo. Se agrega enlace de plan de capacitación para el equipo de desarrollo:

https://drive.google.com/open?id=1XMCqgeNTR-Lgao_GfnmFlc_QXjvmYTKj

ACTIVIDADES PARA EFECTUAR LAS VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y PRUEBAS Y LAS TÉCNICAS A APLICAR

A)

Verificación

- Además de de la verificación del software, se verificarán los artefactos conforme se vayan construyendo en el transcurso del proyecto:
 - Plan del proyecto.
 - Análisis de requisitos de Software (Especificación de Requerimientos de Software)
 - Diseño de Software.
 - Manual de usuario.
 - Manual de operación.
 - Manual de mantenimiento.
 - Configuración de Software.
 - Acta de aceptación.

Validación

- Además de de la validación del software, se valorarán los artefactos que se van construyendo en el transcurso del proyecto:
 - Plan del proyecto.
 - Análisis de requisitos de Software (Especificación de Requerimientos de Software)
 - Configuración de Software.
 - Acta de aceptación.

B) Pruebas

Pruebas de unidad: Se verificará el funcionamiento de vistas individuales mediante pruebas manuales y automáticas.

Pruebas de integración: Se verificará el funcionamiento en conjunto de las vistas de acuerdo a los requisitos descritos en el SRS.

Pruebas de estilo: Se verificará que el manual de imagen institucional sea seguido en todas las vistas del sitio.

Pruebas de seguridad: Se verificará que el sitio siga las recomendaciones mínimas descritas por el desarrollador de WordPress.

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	8 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

C) EQUIPO DE TRABAJO

Equipo de trabajo	Líder del equipo: Edgar Bonilla Rivas Gerente de Calidad y Procesos: Israel Faustino Cruz Gerente de Planificación: Elizabeth Villanueva Rosas Ingeniero de desarrollo: Cristian Trujillo Espinoza Ingeniero de desarrollo: Einar Jhordany Serna Valdivia Ingeniero de desarrollo: Gerardo Ortiz Aguiñaga Gerente de Desarrollo: Javier Antonio González Trejo
--------------------------	---

D) CALENDARIO

Se adjunta link en donde se muestra el despliegue de las actividades a realizar en el proyecto:

<https://trello.com/b/dg84YZnp/ecosistema>

E) PLAN DE MANEJO DE RIESGOS

Se adjunta el link donde se muestra la propuesta de Plan de Manejo de riesgos:

<https://drive.google.com/file/d/16we9tVLvGNvYdKxBGKwrmNqEd5GJ-q58/view?usp=sharing>

F) PROTOCOLO DE ENTREGA

ENTREGABLES	FASE	¿QUIÉN REVISAS?	¿QUIÉN APRUEBA (ED)?	¿QUIÉN APRUEBA (CLIENTE)?	MEDIO	CONDICIONES DE ENTREGA O CHECKLIST
Enunciado de trabajo	Planificación	Israel Faustino Cruz	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata	Mtro. Manuel Ignacio Salas Guzmán	Google Drive	Debe de cumplir con la descripción del producto, objetivos, alcance, entregable con las necesidades del negocio, datos del cliente, los supuestos y premisas y con las restricciones.
Plan de proyecto	Planificación	Israel Faustino Cruz	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata	Mtro. Manuel Ignacio	Google Drive	Cumplir con el enunciado de trabajo.

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	9 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

				Salas Guzmán		Pasando dos días hábiles, se toma como aceptado.
Especificación de Requisitos de Software (S.R.S.)	Análisis de Requisitos	Israel Faustino Cruz	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata	Mtro. Manuel Ignacio Salas Guzmán	Google Drive	Que esté verificado y validado.
Solicitud de cambio	Ejecución Del plan del proyecto	Israel Faustino Cruz	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata	Mtro. Manuel Ignacio Salas Guzmán	Google Drive	Verificación y validación de la solicitud de cambio
Manual de usuario	Cierre del proyecto	Israel Faustino Cruz	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata	Mtro. Manuel Ignacio Salas Guzmán	Google Drive	Cumplir con los requisitos especificados en el SRS.
Manual Técnico	Cierre del proyecto	Israel Faustino Cruz	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata	Mtro. Manuel Ignacio Salas Guzmán	Google Drive	Cumplimiento con los conocimientos mínimos técnicos del ecosistema.
Acta de aceptación	Cierre del proyecto	Israel Faustino Cruz	Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata	Mtro. Manuel Ignacio Salas Guzmán	Google Drive	El documento esté firmado por el cliente

G) AMBIENTE DE IMPLEMENTACIÓN

- Gestión del proyecto de desarrollo de software.
 - Trello
- Desarrollo del sitio web
 - Wordpress 5.4.1
 - MariaDB 10.5.2
 - NginX 1.17.10
 - PHP 7
 - Centos 7
- Control de versiones
 - VersionPress en conjunto con Git y Bitbucket

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	10 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

- Aseguramiento de la calidad
 - Seguridad
 - WPScan
 - Desempeño
 - JMeter
 - Validación
 - Selenium

H) CONTROL DE VERSIONES

La estrategia de control de versiones se muestra en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1RVEiGbDU8YVA2sX_Mpedl_00VgH4bEF0/view?usp=sharing

I) INSTRUCCIONES DE ENTREGA

ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA LIBERACIÓN DEL PRODUCTO.	Servidor proporcionado por la Secretaría de Economía con la página web
REQUISITOS DE ENTREGA	<ul style="list-style-type: none"> ● Repositorio del sitio web. <ul style="list-style-type: none"> ○ Entregar de forma digital una carpeta en donde se encuentran los artefactos generados en el proyecto que ya estén verificados y validados. <ul style="list-style-type: none"> ■ Plan del proyecto. ■ Análisis de requisitos de Software (Especificación de Requerimientos de Software) ■ Diseño de Software. ■ Manual de usuario. ■ Manual de operación. ■ Manual de mantenimiento. ■ Configuración de Software. ■ Acta de aceptación. ● Servidor con el sitio web desplegado. <ul style="list-style-type: none"> ○ El sitio web tendrá que estar alojado y en funcionamiento en el servidor que proporcione la secretaría de Economía. ● Usuarios y contraseñas del perfil administrador del sitio web y de la lista de las EDS inicial.

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	11 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se genera un documento en donde se muestran los usuarios y contraseñas que estén dados de alta, y debe estar verificado y validado por el cliente. ● Manuales del sitio web (manual de operación, manual de mantenimiento y manual de usuario). <ul style="list-style-type: none"> ○ Se genera un documento donde firme el cliente que se le está entregando los manuales del sistema, estos deben de estar verificados y validados por el equipo de trabajo junto con el cliente.
TAREAS A REALIZAR EN ORDEN SECUENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrega del sistema, documentación y repositorio del sistema al Mtro. Manuel Ignacio Salas Guzmán. ● Capacitación la persona designada como administrador del sitio.
LIBERACIONES APLICABLES IDENTIFICADAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuarios y contraseñas del perfil administrador del sitio web y de la lista de las EDS inicial. ● Manuales del sitio web (manual de operación, manual de mantenimiento y manual de usuario).
IDENTIFICA TODOS LOS COMPONENTES DE SOFTWARE ENTREGADOS CON INFORMACIÓN DE LA VERSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ● Wordpress 5.4.1 ● NginX 1.17.10 ● MariaDB 10.5.2
IDENTIFICA CUALQUIER PROCEDIMIENTO DE COPIA DE RESPALDO Y RECUPERACIÓN NECESARIOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Versionpress Rollback ● Versionpress commit and push ● Repositorio principal BitBucket ● Repositorio secundario GitLab

Colocar Logotipo de la empresa	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	12 de 12
		Fecha de elaboración:	12/05/2020
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	DCTO_ECO_2020

Elaboración (Responsable técnico):	VoBo. (Gestor del proyecto):	Autorización (Cliente):
Edgar Bonilla Rivas	Mirna Ariadna Muñoz Mata	Manuel Ignacio Salas Guzmán
Nombre y Firma	Nombre y Firma	Nombre y Firma
Fecha: 20/05/2020	Fecha: 20/05/2020	Fecha: 20/05/2020