

PRUEBA PARCIAL N°1

DESARROLLO DE APLICACIONES MOBILES FORMA A

1. Detalles de evaluación

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N°1: Construcción de Páginas web reactivas basadas en componentes.

COMPETENCIAS Y APRENDIZAJES EVALUADOS:

- **Competencia de Especialidad:** Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación.
- **Unidad de Competencia de Especialidad:** Construye aplicaciones móviles híbridas en un lenguaje de programación que soporten los requerimientos de la organización.
- **Aprendizajes Procedimentales: Realizar** un desarrollo web utilizando componentes y las características bases de angular:
 - ✓ **String interpolation**
 - ✓ **Event Binding**
 - ✓ **Property Binding**
 - ✓ **Directive Components**
 - ✓ **Directive Attribute**
 - ✓ **Directive Structural**

2. PUNTAJE, PORCENTAJE Y NOTAS.

Categoría	% logro	Puntaje	Descripción
Excelente Dominio (ED)	100%	4	Dominio esperado para el indicador, se considera como el punto óptimo para cualificar como competente.
Alto dominio (AD)	80%	3.2	Se observan pequeñas dificultades o errores para el completo dominio del indicador.
Dominio Aceptable (DA)	60%	2.4	Suficiencia de logro en el dominio del indicador, se considera como el mínimo aceptable para cualificar como competente.
Dominio en Proceso (DP)	30%	1,2	Se observan varias dificultades o errores para el dominio del indicador.
Dominio por conseguir (DC)	0%	0	Se observan un escaso, nulo o incorrecto dominio del indicador.

Indicadores de logro	NIVELES Y PORCENTAJE DE LOGRO				
	ED 100% 7	AD 80% 5.6	DA 60% 4.2	DP 30% 2.1	DC 0% 1
Conceptos Bases de Angular					
1. Evalúa el problema y usa correctamente la característica String interpolation para dar a solución al caso planteado.					
2. Evalúa el problema y usa correctamente la característica Event Bindig para dar a solución al caso planteado.					
3. Evalúa el problema y usa correctamente la característica Directive					

Componentes para dar a solución al caso planteado.					
4. Evalúa el problema y usa correctamente la característica Directiva Structural para dar a solución al caso planteado.					
5. Analiza el caso y crea los componentes necesarios para resolver el problema planteado.					
6. Aplica comunicación de componentes pasando un data-flow del padre a un componente hijo.					
7. Aplica comunicación de componente pasando un data-flow de un hijo a un padre.					
Concepto de buenas practicas					
8. Aplica buenas prácticas de separar la logia de negocio en diferentes componentes aplicando principios de DRY.					
9. Aplica buenas practicas de programación al aplicar la lógica en los diferentes componentes.					
10. Aplica buenas practicas del lenguaje TypeScript creando interfaces o tipos personalizados para dar solución al problema planteado.					
Conceto trabajo con repositorio					
11. Aplica versionamiento del código al momento de desarrollar.					
12. Implementando un repositorio externo para respaldar el proyecto (GitHub)					
Puntaje Total	48 puntos				

13. INSTRUCCIONES GENERALES

a. Instrucciones para desarrollo técnico.

- Desarrollar el ejercicio con el editor de texto VSCode.
- Puedes hacer usos del material en GitHub y apuntes realizados en tus cuadernos como material de consulta durante el desarrollo de la prueba (practica).
- El caso está planeado está realizado en base al diagrama jerárquico que se adjunta como **Anexo A**.
- Se debe utilizar Nodejs en su versión 16.17.0 y Angular en su versión 14.x.x. En caso de no estar, el alumno debe preparar su ambiente de desarrollo.
- La aplicación de estilos (CSS) es de carácter opcional en esta evaluación.
- Esta evaluación está pensada para resolverse en 2 bloques pedagógicos, pero los alumnos pueden usar todo el tiempo disponible del día de clases (5 bloques máximo).
- Desarrollo debe ser de carácter individual.
- Al finalizar la prueba, debe enviar su código fuente comprimido (excluyendo la carpeta node_modules y. Angular), y además, enviar un enlace público de GitHub, en donde también se debe respaldar (en este último se revisará la última confirmación realizada en los horarios de la evaluación).
- La entrega debe ser comprimida bajo el siguiente formato: nombre_apellido_sección.rar. Ejemplo: Julio_Herrera_003.rar
- El trabajo entregado fuera de plazo o no siguiendo el formato solicitado será calificado con nota mínima.

b. Instrucciones para el desarrollo teórico.

- El desarrollo será por la plataforma AVA, un Quiz de 15 preguntas, de un banco de 45, completamente aleatorias.
- Este desarrollo, no se podrá usar material de apoyo.
- Este desarrollo, debe ser individual.
- Se tendrá un tiempo de 20 minutos para el desarrollo de este quiz.

c. Para ambos casos desarrollo teórico y práctico, cualquier tipo o intento de copia será calificado como nota mínima.

CONTEXTO DEL NEGOCIO

En el contexto actual de la pandemia que a nivel mundial se está viviendo, han surgido una serie de situaciones por las que las instituciones de educación superior han tenido que sobrellevar. Una de ellas es el hecho de tener una continuidad en la educación llevando las clases de la modalidad presencial a la modalidad remota. Sin embargo, con el paso de los meses y con el actuar de distintos actores, a saber, autoridades sanitarias, colaboración con entidades comunales, cuidados y responsabilidad de la ciudadanía, entre otros, ha llevado a volver a cierta presencialidad. Este retorno a las actividades en forma presencial ha generado una serie de otras dificultades, las cuales han quedado en evidencia con el pasar de los días.

Una de estas dificultades es el registro de asistencia a las clases de los alumnos. Actualmente cada docente, al realizar sus clases en forma presencial, debe registrar en un sistema informático la asistencia de cada alumno, llevando, en ocasiones, errores en el registro correctamente.

Los motivos de estos errores son variados, sin embargo, se pueden identificar los más comunes:

- Realización de múltiples tareas de parte del docente en la sala de clases.
- Falta de tiempo adecuado para el registro
- Confusión en el registro de los alumnos debido al no poder reconocer visualmente a los alumnos a causa de
 - las mascarillas
- Olvido por parte del docente de realizar esta actividad

Con el fin de terminar con esta problemática en forma definitiva, se ha contactado a alumnos de Duoc UC para que desarrollen una Aplicación Móvil **AsistenciaAPP** capaz de ser utilizada en plataformas tanto como web que permita que cada alumno registre su propia asistencia.

Para esta primera instancia, necesitamos que sea un prototipo de la idea, el cual, debe seguir la siguiente lógica:

La lógica de la solución sería la siguiente:

1. Docente ingresa a sistema web.
2. Docente crea una clase con sus siglas y una ID única generada automáticamente.
3. El docente ingresa los datos del alumno, como nombre, apellido, RUN, edad y selecciona de una lista desplegable la clase que anteriormente se creó.
4. Pincha en el botón registrar.
5. La asistencia queda registrada con su día y hora correctamente.
6. Ver el historial de asistencia
 - a. La fecha se debe mostrar con el siguiente formato día-mes-año
7. Ver el historial de alumnos con sus siglas.
 - a. Las siglas deben ser en mayúscula al momento de mostrar por pantalla
 - b. El nombre debe ser en mayúscula seguido del apellido en minúscula.

Requerimientos principales:

- El docente debe ser capaz de crear Secciones con sus siglas, y usarlas al momento de pasar la asistencia de un alumno, solicitando información de el y escogiendo la sección a la que pertenece, dicho proceso se debe guardar en un historial se deberá registrar la fecha y hora de la acción y el alumno.
- El sistema, debe ser capaz de mostrar la información de las secciones agregadas.
- El sistema debe ser capaz de mostrar la información de los alumnos agregados.
- El sistema debe ser capaz de mostrar el historial de asistencia.
- El proceso completo deberá ser reactivo para el usuario, sin tiempos de espera, reaccionando a todas las acciones que se tenga con el sistema.

Modelo de datos necesarias:

- **Sección**
 - Id numérica
 - Nombre de la sección
- **Alumno**
 - Rut único
 - Nombre
 - Apellido
 - Edad
 - Sección de tipo Sección
- **Registro Historial**
 - Fecha y hora del registro
 - Alumno de tipo Alumno

Modelo jerarquita Anexo A

